

Berlin, den 3. Mai 1890.

Inhalt: Der Neubau des physikalischen Instituts für die kgl. württemb. Landes-Universität Tübingen. — Ueber die Arbeiten am Panama-Kanal. (Schluss.) — Ein Beitrag zur „Steinpfaster“-Frage. — Xylolith, ein neues Baumaterial. — Der

Techniker in seinem Aufseren Verkehr. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.

Der Neubau des physikalischen Instituts für die kgl. württemb. Landes-Universität Tübingen.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 217.)

Das vorbezeichnete, in den Jahren 1886/88 errichtete Bauwesen trat an die Stelle von ganz unzulänglichen und ungeeigneten Räumlichkeiten auf dem Schloss Hohentübingen, mit denen sich bisher der Unterricht an der württemb. Landes-Universität begnügen musste. Bei Feststellung des Hauptprogrammes wurde von Einrichtungen für astronomische Zwecke ganz abgesehen; dagegen war ein großer Hörsaal für Experimental-Physik für 120 Zuhörer mit den erforderlichen Nebenräumen, reichliche maschinelle Ausstattung des Instituts, jedoch nur ein mäßig großer Raum für das allgemeine Uebungs-Laboratorium und nur eine beschränkte Zahl von Gelassen für selbständig arbeitende Studenten verlangt; die Dienstwohnung des Vorstandes sollte im Gebäude selbst untergebracht werden. —

Demgemäß gliedert sich der Bau in 2, schon im Aeußeren scharf gekennzeichnete Theile: In den Hauptbau mit den Arbeits- und Sammlungsräumen und der Wohnung des Vorstandes und in den für sich ausgebildeten Hörsaalbau, beide verbunden durch einen schmalen Zwischenbau, in welchem sich die, beiden Theilen gemeinschaftlich dienenden Räume sowie die Werkstätten des Mechanikers, befinden.

Der Hauptbau ist nur etwa zur Hälfte unterkellert. Außer den Kellern für den Vorstand und den Diener enthält das Kellergeschoss 3 Gelasse für Arbeiten in möglichst gleichmäßiger Temperatur, sodann einen Kohlenraum, einen Raum für die Zentralheizung und einen Raum für die Wasser- und den Gasmesser, von wo aus sämtliche durch besondere Farben gekennzeichneten Vertheilungsröhren für Gas und Wasser abzweigen. —

Das Erdgeschoss enthält in der Vorderfront verschiedene Arbeitsräume für selbständige Arbeiten einzelner Studirender, im rückwärts gelegenen Theil den Maschinenraum, die Schmiede, Vorrathsräume, Aborte, sowie 2 Treppenhäuser, eines für die Institutsräume im I. Obergeschoss, eines für die Dienstwohnung im II. Obergeschoss.

Um nun die für exakte Arbeiten und Messungen nothwendigen möglichst festen Aufstellungen zu bekommen, ist man hier von der in anderen derartigen Instituten üblichen Herstellung isolirter gemauerter Pfeiler abgegangen und hat dafür nicht nur die oben genannten Arbeitsräume in das Erdgeschoss, unmittelbar auf den gewachsenen Boden, der mit Asphaltparquet versehen ist, verlegt, sondern auch das ganze Erdgeschoss mit soliden Kreuz- und Tonnengewölben überdeckt, welche den Fußboden des I. Obergeschosses unmittelbar aufnehmen und eine sehr kräftige Verspannung sämtlicher Mauern unter sich bewirken; außerdem hat man in die meisten Ecken der Arbeitsräume, in die kreuzgewölbtragenden Pfeiler derselben, auch in die Langwände, solide Steinplatten in Tischhöhe eingemauert. Auf diese Weise ist es gelungen, fast sämtlichen Aufstellungsplatten eine solche Erschütterungs-Freiheit zu geben, dass z. B. die Oberfläche eines beliebig aufgestellten Quecksilberspiegels durch den Gang der 6-Pferd-Maschine im Erdgeschoss absolut nicht bewegt wird. Für erschütterungsfreie Aufhängungen an der Decke sind in 2 Räumen des Obergeschosses Balken aut in den Mauern steckenden Steinkonsolen aufgelegt, wodurch dieselben von zufälligen Erschütterungen des Wohnstockbodens isolirt bleiben.

In die Mauer eingelegte oder sonst verdeckte Eisenkonstruktions-Theile sind vermieden worden; dagegen ist Eisen frei liegend überall verwendet, wie ja auch die

Heizkörper, die Leitungsröhren, aus Eisen bestehen; es ist übrigens die Errichtung eines isolirten, ganz eisenfreien Häuschens im Institutsgarten in Aussicht genommen. —

Längere horizontale Absehlirien sind durch axial angebrachte Oeffnungen in den Querscheidewänden des I. Obergeschosses, vertikale Abmessungen (bis zu 17 m) durch axial angeordnete Oeffnungen in den Fußböden der südöstl. Eckgelasse ermöglicht; außerdem sind noch verschiedene andere kleine, mit Holzdeckeln verschließbare Oeffnungen in Decken und Wänden, zur Durchführung von Drähten für elektr. Leitungen usw. angebracht. —

Die Verdunklungs-Vorrichtungen in den Arbeitsräumen bestehen aus schwarzen Filzgardinen, die in tiefen Lauffuthen geführt sind; im Hörsaal aus hölzernen Rolläden. Von den sonst üblichen maschinellen Einrichtungen, welche ein gleichzeitiges Verdunkeln sämtlicher Fenster gestatten, musste der sehr bedeutenden Kosten wegen Umgang genommen werden. —

Im II. Obergeschoss befindet sich außer der schon erwähnten Dienstwohnung des Instituts-Vorstandes noch ein Hörsaal für 30–35 Zuhörer für theoretische Physik, sowie ein Bibliothekszimmer; im Dachstock liegen die Räumlichkeiten zum Photographiren. —

Der Hörsaal, 12,4 m breit, 11,5 m tief und 6,45 m hoch, hat 120 Sitzplätze. Diese sind von einem besonderen Vorraum her auf 2 Treppen zugänglich. Der Experimentirtisch, ebenso eine vor demselben befindliche Steinplatte, sind von dem übrigen Fußboden isolirt. —

Der Saal ist beiderseits durch je 3 große Fenster reichlich beleuchtet, die an der Rückwand befindlichen kleineren Fenster dienen hauptsächlich zur Ventilation im Sommer, im Winter treten 4 eben daselbst angeordnete Ventilations-Kanäle in Thätigkeit, deren Wirkung noch durch Lockflammen erhöht werden kann. An der Vorderseite, oberhalb des Experimentir-Tisches, ist eine von außen zugängliche Galerie angeordnet mit leicht beweglichen Krähnen für lange Aufhängungen. Die Anordnung der Sitzplätze, ohne Mittelgang, der eine Reihe der besten Plätze in Anspruch nehmen würde, hat sich gut bewährt.

Sämtliche Instituts-Räume sind durch eine Dampf-Niederdruck-Heizung mit Selbstregulirung erwärmt. Die Wohngelasse haben Ofenheizung.

Die Umfassungswände bestehen im Erdgeschoss aus Sandstein-Quadermauerwerk, in den beiden oberen Geschossen aus Backstein-Gemäuer mit gelben Verblendziegeln sowie Fenster-Einfassungen und Gesimsen aus hellem Werkstein; das Dach ist mit Zink eingedeckt. —

Der Gesamt-Aufwand betrug rd. 260 000 M. Davon entfielen auf die innere Ausstattung des Instituts mit Mobiliar, neuen Instrumenten usw. rd. 50 000 M., auf die Regulirung des Bauplatzes, Entwässerung und Umfriedigung 14 000 M. und auf den eigentlichen Hochbau 195 400 M. Unter Zugrundlegung der letzteren Summe berechnet sich 1 qm überbaute Fläche auf 322 M. 60 Pf., 1 cbm umbauten Raumes von der Kellersohle bis Dachgesims-Oberkante gemessen, auf 18 M. 26 Pf.

Mit dem Entwurf und der Oberleitung des Baues war Baurath Berner in Stuttgart betraut, indess Bauinspektor Knoblauch in Tübingen gleichzeitig mit anderen Universitätsbauten der Ausführung vorstand, bei welcher Reg.-Baumeister Neter als Bauführer thätig war.

Ueber die Arbeiten am Panama-Kanal.

(Schluss.)

Redner ging nun zur Beschreibung des Betriebes der Arbeiten an verschiedenen Stellen des Kanales über. Zunächst wurden stets von den Stationen der Panama-Eisenbahn aus die normalspurigen Verbindungsgleise zu dem Arbeitsloose und hier wieder die vielverzweigten Arbeitsgleise an die einzelnen Arbeits- und Abladestellen ausgeführt. Möglichst gleichzeitig wurde die Ableitung bezw. Verlegung der Flüsse in Angriff genommen.

Der Erdaushub geschah dann bei nahen Abladeplätzen in der Regel mit kleinem Material, im übrigen hauptsächlich mit Trockenbaggern und schwimmenden Baggern. Die billigste Methode war diejenige mit schwimmenden Baggern mit langer Ausflussröhre, welche von einer amerikanischen Gesellschaft geliefert und hauptsächlich auf der Seite von Colon angewendet wurden. Das Erdreich wurde hierbei durch die Schaufeln des

Paternosterwerkes aufgegraben, nach oben in einen Kessel befördert, hier mit Wasser vermischt und der entstehende Schlamm alsdann durch eine 50–60 cm weite Röhre beidseitig an die Abladeplätze abgeschwemmt. Auf der Seite von Panama in der Nähe des Meeres wurde viel mit „Clapets“, Klappschiffen gearbeitet, welche theils selbst manövrierfähig waren, theils von kleineren Dampfzügen gezogen wurden. Neben den Erdarbeiten hat man sich fast überall mit dem Mineurgeschäft abgeben müssen. Mussten Sprengungen vorgenommen werden, so wurden möglichst große Minen hergestellt, Gänge oder Brunnen von 8–9 m Tiefe und etwa 80 cm Höhe und Breite bei je 160–200 kg Dynamitladung. Jede dieser Minen war in Stande, bis zu 800 cbm Felsen aufzulockern. Die größeren Blöcke wurden noch durch Handbohrer gesprengt. Alle diese Arten des Abbaues erläuterte der Vortragende durch Vorzeigen von Photographien und schematischen Darstellungen. — Als eine Hauptschwierigkeit wurde von jeher der Abbau an der Wasserscheide bei Culebra angesehen. Hier wurden die Arbeiten zuerst von der Gesellschaft in Regie betrieben, was sehr theuer zu stehen kam und wobei fast gar nichts geleistet wurde. Später übernahm dieses Loos eine holländische Gesellschaft, welche vertragmäßig im Monat 700 000 cbm hätte ausgraben sollen, aber in 7 Monaten zusammen kaum 100 000 cbm gefördert hat. Nun wurde die Arbeit wieder anderweitig vergeben, und zwar (1886) an Artigue, Sonderegger et Comp. Diese führten eine andere Angriffsweise der Abtragungen ein, indem sie nicht, wie bisher, senkrecht zur Kanalaxe arbeiteten, sondern Etagen parallel zur Kanalaxe vortrieben und mit einem System von Trockenbaggern daselbst arbeiteten; sie erreichten hierdurch möglichst große praktische Angriffsflächen. Was die Ablagerung des aufgegrabenen Materials anlangt, so geschah diese theils seitlich an die Berglehnen, anderntheils über hohe Brücken in die Thäler. Längs des Chagres wurde sehr oft in den Fluss abgeladen, dessen Hochwasser das Material dann in das Meer beförderte. Die Gewinnung passender, nahe gelegener Abladeplätze war oft eine große Schwierigkeit.

So weit wäre der Betrieb ohne die klimatischen Verhältnisse grade nichts Besonderes gewesen. Ende April beginnt im Isthmus die Regenzeit; es regnet anfangs fast alle Tage $\frac{1}{2}$ –1 Stunde ziemlich in den gleichen Zeiten; dann werden die Regengüsse allmählich häufiger und heftiger und im September und Oktober regnet es oft wochenlang ohne Unterbrechung. Der Betrieb der Arbeiten war während dieser Jahreszeit ein äußerst schwieriger. Die Flüsse schwellen riesig an, setzten in der Nähe alles unter Wasser und verwüsteten die Abladeplätze vollständig. Man griff dann in Culebra und Paraiso mit Vortheil zu dem Auskunftsmittel, dass man Bassins anlegte, in diese die schwimmenden Bagger brachte und nun das aufgegrabene Material mittels Elevator auf eine Höhe bis zu 18 m hob und den Erdbrei in langen Abfahrtröhren an geeignete Stellen abschwemmt. — Die ankommenden in Dienst genommenen Leute wurden in den bestehenden Häusern und Baracken auf Kosten der Unternehmer bezw. der Gesellschaft untergebracht. Von den besser Angestellten lebten dann gewöhnlich einige zusammen und unterhielten eine Köchin, welche ihnen die Nahrung zubereitete, oder sie lebten in Kantinen. Die Neger schliefen gewöhnlich bis zu 32 Mann in einer Hütte auf Pritschen; ihre Nahrung kochten sie gewöhnlich selber oder bezogen sie von den chinesischen Händlern. An Lebensmitteln hatte man frisches Fleisch, Gemüse (meist konservirt) und zum großen Theil einen ganz ordentlichen französischen Wein. Bier und Liqueure waren auch zu haben und von den letzteren wurde besonders viel Gebrauch gemacht. Gearbeitet wurde fast immer 10 Stunden täglich, von 6–11 und von 1–6 Uhr. Zwischen Tag- und Nachtlänge ist während des ganzen Jahres nur wenig Unterschied. In der Regenzeit musste natürlich vielfach ausgesetzt werden. 17° R. war während der 4jährigen Anwesenheit des Vortragenden in Bohio die niedrigste beobachtete Temperatur, 36° R. im Schatten die höchste. Während der trockenen Jahreszeit war im allgemeinen das Leben am angenehmsten; die Hitze war nicht eben drückend infolge der Nähe des Meeres und der Wirkung der Seewinde, am unangenehmsten und ungesundesten war es bei Beginn der Regenzeit und nach dem Aufhören derselben. Die Ausdünstungen während dieser Jahreszeiten verursachten hauptsächlich die Fieber. Sämmtliche Abarten des Fiebers sind aufgetreten, das gelbe und das Gallenfieber, das perniziöse und das Nervenfieber. Am häufigsten trat die Malaria auf. Immerwährend traten auch die Pocken auf, hauptsächlich aber unter den Negern. Die Fieber bewirkten bei dem größten Theil der Leute nach und nach Unthätigkeit des Magens und infolge dessen Blutarmuth. Konnten sie zu rechter Zeit in gesunde Luft und zu besserer Nahrung kommen, so waren sie meist in kurzer Zeit wieder hergestellt; es ist oft vorgekommen, dass Leute auf das Schiff getragen werden mussten und in Europa gesund ankamen. Wer nicht weg konnte, war meist verloren. Ein langsames und schmerzloses Abschwächen trat ein und nach und nach löschte das Leben aus wie eine Kerze. Die Mehrzahl derjenigen, welche das erste Fieber glücklich überstanden hatten, konnte am ehesten das Klima auf längere Zeit vertragen. Hauptsache war, sich aller Exzesse, sei es im Essen, Trinken oder in der sonstigen

Lebensweise, zu enthalten und von Zeit zu Zeit durch Aufenthalt in gesunder Gegend sich wieder zu stärken. In Krankheitsfällen wurden sämmtliche Angestellte und Arbeiter auf Kosten ihrer Brodherren verpflegt. Die Mediziner der Sektionen hatten über die Gesundheits-Verhältnisse zu wachen und waren berechtigt, nach Befund die Leute in das Spital zu schicken. Diese Aerzte waren aber, so erzählte Redner, meist sehr nachlässig in der Erfüllung ihrer Pflichten und haben von ihrem Rechte zu viel Gebrauch gemacht. Anstatt dass sie Leute mit geringem Fieber selbst behandelt hätten, schickten sie fast alle sofort in die Spitäler nach Panama und Colon und entledigten sich so aller Arbeit auf Kosten der Unternehmer, welche für jeden kranken Arbeiter täglich 1 Dollar, für jeden kranken Aufseher täglich 2 Dollar zu bezahlen hatten. Selbstverständlich gingen die Neger außerordentlich gern in das Spital; denn da hatten sie gute Betten und gute Nahrung und Verpflegung. Die Unternehmer behandelten daher sehr oft die Kranken selbst. Es waren ja fast immer die gleichen Medikamente, welche den Negern wie den Europäern bei geringen Fiebern halfen (Rizinusöl, Chinin, bisweilen etwas Arsenik); es musste aber dabei oft die Peitsche helfen, um die Neger zum Hinunterschlucken der Medizin zu bewegen. —

Was die Löhne anbetrifft, so verdiente ein mittelmäßiger Arbeiter im Tagelohn $1\frac{1}{2}$ –2 Dollar, im Akkord, wie meist der Fall, 2–2 $\frac{1}{2}$ Dollar. Die Aufseher und Mechaniker auf den Werkplätzen hatten 4–10 Dollar für den Tag; sie wurden aber sehr oft am Geschäft unmittelbar beteiligt und verdienten dann bedeutend mehr. Die im Bureau angestellten Schreiber und Rechner verdienten 4–8 Doll. Ein Ingenieur, der Operationen auf dem Felde machen konnte, erhielt bei freier Wohnung, freier Hin- und Rückreise und mit den schon erwähnten Urlauben im Anfang von der Gesellschaft 90 Doll. im Monat; später musste für die gleichen Leute bis zu 300 Doll. bezahlt und schon nach 9 Monaten Urlaub ertheilt werden. Ein Ingenieur bei der Division hatte etwa 40 000 Frcs., ein Direktor bis zu 150 000 Frcs. jährlichen Gehalt. — Die an die Unternehmer für 1 cbm Aushub bezahlten Preise schwankten zwischen 65 Centavos und 3 Doll. Der Aushub für die Baugruben der Schleusen wurde mit 82 Frcs. für 1 cbm bezahlt; ein Preis, der sich nur daraus erklären lässt, dass diese Arbeiten außerordentlich schwierig waren und in kürzester Frist gemacht werden mussten. Die ursprüngliche Annahme war, dass 1 cbm Erdaushub nicht mehr wie 1 Doll. kosten sollte. Für die Unternehmer war es eine Hauptsache, die Aufseher über ihre Aufzeichnungen streng zu kontrolliren, da man sonst unerhört betrogen wurde. —

Im allgemeinen ist zu bemerken, dass die Gesellschaft immer sehr thatkräftig gehandelt hat. Sämmtliche Anschaffungen wurden rasch ausgeführt und wenn man etwas für vortheilhaft ansah, wurde es gekauft, ohne lange zu überlegen. Ob die Art der Inangriffnahme der Arbeiten eine vortheilhafte war, hält Redner für fraglich. Er glaube wenigstens annehmen zu können, dass wenn ein Privatmann aus eigenen Mitteln den Panamakanal hätte bauen wollen, er nicht in der gleichen Weise begonnen hätte, wie die Gesellschaft. Es wäre entschieden vortheilhafter gewesen, wenn zuerst die großen Hügel abgetragen und die Flusskorrekturen vorgenommen worden wären und wenn erst nach genügendem Fortschritt in diesen Arbeiten der Kanal in den ebenen Strecken begonnen worden wäre. Es wäre hierbei zum Mindesten außerordentlich viel an Zinsen gespart worden. Aber der Betrieb der Arbeiten war vorgeschrieben durch die Kredit-Verhältnisse; es war immer nöthig, den Aktionären sagen zu können, der Kanal sei schon so und so weit fertig, es bedürfe nur noch so und so viel. Dass man sich in den Preisen und Kosten verrechnet hat, hält der Vortragende für entschuldigbar, weil während des Betriebes der Arbeiten durch das Aufrühren der Erde die Sterblichkeit in nicht vorherzusehender Weise gestiegen sei. Dadurch fand ein fortwährender Wechsel in den Persönlichkeiten statt; die neu ankommenden Leute mussten sich immer erst wieder einarbeiten, es kamen dabei viele unbrauchbare Kräfte hinein; viele Krankheiten wurden auch geheuchelt und auf diese Weise eben die Arbeitspreise immer höher und höher geschraubt. Im Jahre 1887 sah man ein, dass es wegen der bedeutenden, noch erforderlichen Arbeit unmöglich sei, einen Niveau-Kanal auszuführen und es wurde ein Plan aufgestellt mit 5 Schleusen auf jedem Hang. Das Wasser für die beiden obersten Schleusen sollte hierbei aus dem Meere hinauf gepumpt werden. Es ist aber anzunehmen, dass dieser Plan nur aufgestellt worden ist, um eine möglichst geringe Zahl noch auszuhebender Erdmassen zu erhalten; richtiger wäre es jedenfalls, wenn die beiden obersten Schleusen weggelassen, also nur 3 auf jeder Seite ausgeführt und das Wasser des Chagres zur Speisung derselben benützt würde. Voraussichtlich wird auch der Entwurf in dieser Weise geändert; vielleicht werden sogar insgesamt nur 4 Schleusen angenommen.

Im verflossenen Jahre wurden bekanntlich die Arbeiten am Kanal vollständig eingestellt und die Gesellschaft befindet sich in Liquidation. Nur noch einzelne Ingenieure und Arbeiter sorgen für die möglichste Erhaltung der Wohnungen, der Maschinen, überhaupt des Inventars. — Ausgegeben wurden bis jetzt insgesamt rd. 140 Millionen Frcs. und 100 Millionen Frcs.

für die Panama-Eisenbahn, welche letztere aber diesen Werth besitzt. Das verwendete Geld ist meist französisches und man muss bemerken, dass viel von demselben wieder nach Frankreich zurückgeflossen ist. Von den 1400 Millionen wurden vor allem ja die Zinsen und die großen Beträge für Sporteln und Kommissionen bezahlt; Vieles von dem so reichen Arbeitsgeräth wurde von Frankreich bezogen und der größte Theil der angestellten Leute, wie auch viele von den Kaufleuten auf dem Isthmus, waren Franzosen, welche ihre Ersparnisse oder ihren Gewinn wieder in Frankreich verzehren. Der Verlust an

National-Vermögen ist also nicht so übermächtig, wie er oft dargestellt wird. Dafür wird man noch in späten Zeiten stets die Thatkraft und den Unternehmungsgeist der beteiligten französischen Ingenieure und die Unterstützung derselben durch ihre Nation preisen und hochachten müssen. Redner schloss seinen Vortrag mit dem Wunsche, dass auf den Trümmern der liquirten Gesellschaft sich eine neue bilde und das begonnene große Werk zum Segen der Menschheit zu gutem Ende führe. —

Hans Graessel.

Ein Beitrag zur „Steinpflaster“-Frage.

In No. 26 ff. des letzten Jahrgangs der Deutschen Bauzeitung hat der Stadt-Bauinspektor Pinkenburg über die verschiedenen, in Berlin zur Anwendung kommenden Straßendamm-Befestigungen sowie über deren Dauer, Abnutzungsweise und Unterhaltungsart sehr ausführliche Mittheilungen gegeben, welche bezüglich des Steinpflasters durch die in No. 77 derselben Zeitung veröffentlichten, eingehenden Beobachtungen des Regierungs-Baumeisters Fichtner in sehr willkommener Weise ergänzt worden sind.

Lassen die ersten Mittheilungen den unbestreitbaren Fortschritt erkennen, welcher durch die Einführung gleich hoher Steine sowie durch die Anwendung einer festen Unterbettung und durch das Vergießen der Fugen mit Zement oder Asphaltpech der Erzielung eines möglichst ebenen und der Zerstörung nicht schnell anheimfallenden Pflasters entgegen gethan worden ist, so zeigen die letzteren Beobachtungen, dass man namentlich in Rücksicht auf die Erhaltung der ursprünglich hergestellten, nahezu ebenen Oberfläche des Steinpflasters, selbst wenn dasselbe auf fester Unterbettung und mit Fugenverguss hergestellt worden ist, den wünschenswerthen Grad der Vollkommenheit noch nicht erreicht hat. Gleichzeitig ist in diesen Mittheilungen aber mittelbar der Weg angedeutet, auf dem jener wünschenswerthen Vollkommenheit weiter entgegen gestrebt werden kann.

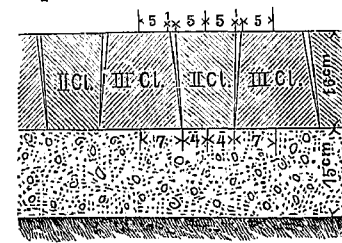
Forscht man nämlich nach dem Grunde, welcher selbst bei vergossenen, also oben vollkommen geschlossenen Fugen ein „Kippen“ der Steine der Fahrrihtung entgegen zulässt, so erkennt man sehr bald, dass dieser Grund lediglich in der Größe der bei Steinen II. und III. Klasse sich nach unten erheblich erweiternden und in ihrer unteren Hälfte nur mit losem Sande oder Kies gefüllten Fuge gesucht werden, und dass eine zweckentsprechende Aenderung hier von wesentlichem Einfluss auf die längere Dauer eines guten Steinpflasters sein muss.

Vergegenwärtigt man sich die Herstellung des Steinpflasters, so kann man unmöglich sich der Einsicht verschließen, dass der untere Theil der Fugen bei weicher Unterbettung höher, bei fester Unterbettung weniger hoch hinauf mit demjenigen Unterbettungskies sich füllen muss, welcher beim Abrammen des Pflasters gezwungen wird, dem eindringenden Steine auszuweichen. Außerdem erfolgt bei Anwendung des Asphaltpech-Vergusses nach dem Abrammen des Pflasters zunächst ein Ausfüllen der Fugen mit sogenanntem Perlkie, welcher bis über die Hälfte der Steinhöhe mittels einer Gießkanne lose hinein geschüttet wird. Der Rest wird alsdann bis zur Pflaster-Oberkante mit Asphaltpech vergossen. Selbst angenommen also, der Stein steht nach dem Abrammen mit seiner Fußfläche auf festem Grunde, so bietet die so eben geschilderte Art der Ausfüllung der Fugen mit dem namentlich in Sommer sehr elastischen Asphaltpech nicht genügende Gewähr für die Unverrückbarkeit des Steins bei starkem einseitigen Angriff.

Es entsteht nun offenbar die Frage: „Wie ist ohne erhebliche Vermehrung der Kosten ein Steinpflaster herzustellen, bei welchem eine größere Gewähr gegen ein Kippen sämtlicher Steine und, was bisher nicht erwähnt, darum aber nicht weniger oft ein Versinken eines einzelnen Steines gegeben ist?“

Was zunächst das Kippen sämtlicher Steine der Fahrrihtung entgegen betrifft, so ist ohne weiteres klar, dass diese Erscheinung in eben dem Maße verschwinden wird, in welchem man der weichen Unterbettung die Gelegenheit des seitlichen Ausweichens nimmt und die Reibung der Steine in den Fugen vermehrt, und dass mithin dieselbe voraussichtlich ganz verschwinden wird, wenn man ein Pflaster mit unten vollkommen geschlossenen Fugen auf stark zusammen gepresster, d. i. mit

hinreichend schwerer Walze abgewalzter Unterbettung und mit vollkommen vergossenen Fugen herstellt. Die Arbeit des Steinsetzers begreift dann auch bei sogenannter weicher Unterbettung nicht mehr das höchst nachtheilige Auflockern derselben mit dem für diesen Zweck ganz besonders geeigneten Steinsetzhammer in sich, sondern beruht lediglich in einem aufmerksamen Aneinandersetzen der Steine, bis diese sich auf der Bettung mit den Kanten der Fußfläche berühren und in einem Unterstopfen dieser Flächen zum Ausgleichen der Unebenheiten der



Steine mit Sand oder Kies. Wird alsdann noch die nach nebenstehender Skizze nach oben hin sich öffnende Fuge mit gutem Zementmörtel vergossen, welcher seiner geringeren Elastizität wegen dem Asphaltpech-Verguss vorzuziehen sein dürfte, so bietet das auf diese Weise hergestellte Pflaster alle Gewähr für eine möglichst feste Lage der Steinreihen gegen einander. Denn es ist bei dieser Art der Pflasterung dem Kippen der Steinreihen nicht nur durch die Reibung der Fußkanten der Steine, sondern auch durch die Unmöglichkeit des Ausweichens der Unterbettung in eine nach unten sich öffnende Fuge entgegen gewirkt.

Das Versinken einzelner Steine selbst bei sogenannter fester Unterbettung sodann lässt ohne Zweifel darauf schließen, dass an der betreffenden Stelle die zwischen der abgewalzten Unterbettung und der Fußfläche des Steines lagernde, einige Zentimeter starke Kiesschicht durch das Abrammen nicht hinreichend zusammen gepresst worden war, um den durch das Rad eines beladenen Lastwagens erzeugten spezifischen Druck, welcher sich bei Steinen III. Klasse bis auf 12,5 kg für 1 qm steigern kann, zu widerstehen. Da außerdem die nach unten sich erweiternde Fuge ein Loslösen des Verguss-Materials von den dem nicht genügend unterstützten Steine benachbarten Steinen begünstigt, so erklärt sich diese Erscheinung eben so wie die erstere aus der mangelhaften Anordnung der Steine, welche bei starker Belastung der gegenseitigen Unterstützung entbehren. Diese aber muss bei der hier in Vorschlag gebrachten Anordnung der Steine, wenigstens so weit es die nach unten sich verzweigenden betrifft, nach Möglichkeit erreicht erscheinen. Für die nach unten sich verbreiternden Steine dürfte aber eben in dieser Vergrößerung der Fußfläche, die auf fest gewalzter Bettung ruht, eine genügende Gewähr gegen ein Einsinken in dieselbe gegeben sein, da ein Ausweichen der Bettung nicht stattfinden kann.

Hinsichtlich der Kosten verdient noch hervor gehoben zu werden, dass man bei der in Vorschlag gebrachten Anordnung instande ist, aus Steinen II. und III. Klasse ein Pflaster herzustellen, welches demjenigen I. Klasse zum wenigsten nicht nachsteht. Da auch der Stein-Verbrauch kein größerer ist, so würde sich dieses Pflaster sogar noch um 4–5 M. für jedes Geviertmeter billiger stellen als bisher.

So sehr nun auch die hier in Vorschlag gebrachte Anordnung der Pflastersteine von der bisher üblichen abweichen mag, so dürfte ein Versuch mit derselben die hieran geknüpften Erwartungen jedenfalls gerechtfertigt erscheinen lassen würde. Es mich freuen, wenn es mir gelingen sollte, hierzu den Anlass gegeben zu haben.

Berlin, im September 1889.

Daehr,

Kgl. Regierungs-Baumeister.

Xylolith, ein neues Baumaterial.

Das von der Firma Cohnfeld & Co. in Pottschappel-Dresden eingeführte künstliche Baumaterial, Xylolith genannt, ist infolge seiner Eigenschaften und wegen seiner bereits erfolgten vortheilhaften Einführung in der Baupraxis wohl werth, dass es an dieser Stelle besprochen werde und zur allgemeinen Kenntniss der Fachgenossen gelange.

Schon vor 5 Jahren vom Ingenieur Cohnfeld erfunden, ist es doch erst seit 1½ Jahren auf den Markt gekommen und hat sich schnell ein weites Absatzgebiet erobert, so dass schon heute außer der Fabrik in Pottschappel eine zweite größere in Bodenbach errichtet und in Betrieb gesetzt werden konnte.

Die technischen Schwierigkeiten, die sich einer zweckentsprechenden Großfabrikation entgegen stellten und die Vorsicht, nicht eher in die Öffentlichkeit zu treten, bis Erfahrungen die erwartete Güte und Nützlichkeit des Materials voll bestätigen, bilden die Gründe der Verzögerung.

Xylolith ist ein Gemenge von Sägespänen mit gewissen Chemikalien, das unter außerordentlich hohem Druck — 2½ Millionen kg auf 1 qm — zu Platten von 1–1½ qm und gewöhnlich einer Stärke von 6–25 mm (aber auch mehr) zusammen gepresst wird.

Durch diesen hohen Druck und die chemische Verbindung

hat es die Härte des Steines erlangt — nach der Mohs'schen Skala 6—7 (Feldspath-Quarz) — aber dabei die Eigenschaften des Holzes behalten. Es besitzt die hohe mittlere Druckfestigkeit von 854. Es nutzt sich äußerst wenig ab; es quillt, fault, reißt und springt nicht, ist wetterbeständig und widersteht den Flammen, aber es kann gesägt, gehobelt, gefeilt, gefräst, gestemmt, gebohrt werden und es ist ihm als schlechten Wärmeleiter das Wärmegefühl des Holzes eigen geblieben.

Die von der Kgl. Versuchsstation für Baumaterialien in Berlin angestellten sorgfältigen Versuche, die durch vollgiltige Zeugnisse von Behörden, Privatabnehmer und den eigenen Wahrnehmungen des Berichterstatters ergänzt werden, geben über die gerühmten Eigenschaften bestätigende Nachweise.

Zufolge dieser Eigenschaften eignet sich Xylolith ausgezeichnet für Fußböden, die starken Verkehr aushalten, der Feuchtigkeit, der Gefahr der Schwammbildung, den Einwirkungen ätzender Flüssigkeiten Widerstand leisten oder feuersicher sein sollen und ist verwendbar für Wandbekleidungen und als Dachdeckungs-Material, für welche die gleichen Voraussetzungen bestehen. Xylolith kann ebensowohl im Kellergeschoss in Zement oder Asphalt verlegt als auch in Obergeschossen auf Holzbalken, Wandstützen, Lagern und Eisenträgern aufgeschraubt werden. Die Größe der Platten von 1 m im Geviert vermindert die Anzahl der Fugen; die Dichtigkeit des Materials und seine Unempfindlichkeit gegen Nässe gestatten eine leichte und gründliche Reinhaltung. Dabei ist das Begehen solcher holzwarmer Fußböden fast geräuschlos. Für die geringe Abnutzung des Materials giebt u. A. die Schwelle des Fabriktores den Beleg. Obwohl dieselbe 2½ Jahr einem angreifenden Verkehr und aller Witterung ausgesetzt war, haben sich an ihr nicht einmal die Kanten abgetreten, von einem Auslaufen ist noch viel weniger die Rede. Reibsteine in einer Maschine, die bei der Xylolith-Fabrikation Verwendung findet, sind anstelle der abgeschliffenen granitenen aus Xylolith eingefügt worden und haben sich unversehrt gehalten.

Es leuchtet ein, dass sonach für Kranken- und Schulsäle, für Kasernen und Bahnhöfe, Exerzierhäuser und Turnhallen, für Aemter und öffentliche Räumlichkeiten, für Laboratorien und Bäder, für Fabriken, Läden, Küchen, Kellerräume, Pferdeställe usw. Xylolith als Fußboden mit Vortheil Verwendung findet. Gegen Anstrich verhält sich Xylolith wie Stein und Holz; ja es kann schon in der Masse beliebig gefärbt werden, so dass eine Abwechselung in der Erscheinung einzelner Theile herstellbar ist. Gebeizt und lakirt hat es das Ansehen polirter edler Hölzer. Fußböden und Wandbekleidungen können verschiedenfarbige Muster und Umrahmungen erhalten, vermögen also auch größeren ästhetischen Anforderungen zu genügen, obgleich der Massenbedarf solche Ansprüche in der Regel nicht erhebt.

Wie widerstandsfähig Xylolith gegen Feuer ist, erhellt am besten aus den Versuchen der Kgl. Versuchsstation, über welche das amtliche Protokoll sich dahin ausspricht, dass Würfel von 7 cm Seite 5 Stunden lang dem Steinkohlenfeuer der Heizkammer eines Trockenofens ausgesetzt, nicht in Brand geriethen und obgleich rothglühend geworden, doch eine Zerstörung ihrer inneren Struktur nicht erfahren, so dass sie vollkommen zusammenhängend aus dem Ofen genommen werden konnten. Sie ließen sich nunmehr mit einem 2 kg schweren Hammer wohl zerschlagen und die verkohlten Würfelkanten und Flächen konnten abgekratzt werden, allein der innere Kern war erheblich fester geblieben und widerstand der Zerstörung.

Diese große Feuersicherheit lässt die Anwendung von Xylolith als Dachdeckungs-Material sowohl wie zur Verschalung von Fahrstuhl-schächten und Standleitungen feuergefährlicher Betriebe besonders empfehlenswerth erscheinen. Die Ausbreitung eines etwa entstandenen Feuers wird verhindert und damit eine Gefahr wesentlich eingeschränkt, die erfahrungsgemäß in der Anlage von Fahrstühlen eine nur zu große Unterstützung und Vermehrung findet. Die Sicherung bestehender Fahrstühle ist durch Aufschrauben von dünnen Xylolithplatten auf die Holzverkleidung leicht herzustellen.

Die große Wichtigkeit dessen für den Bergwerks-Betrieb bedarf wohl kaum des Beweises; ja wir zweifeln nicht daran, die Anwendung des Xylolith noch baupolizeilich für solche und ähnliche Fälle vorgeschrieben zu sehen.

Ebenso wird in Fabriken, in denen aufsteigende Dämpfe das Holzwerk des Daches zerstörend angreifen, eine Verschalung von Xylolithplatten einen sicheren Schutz gewähren. In Bad Elster haben die gegliederten Versuche, durch Xylolith-Wandbekleidungen das Mauerwerk gegen die Nässe der rotirenden Brausen zu schützen, die ausgedehnteste Verwendung des Stoffs zu Fußböden, Wandbekleidungen, Schrotdeckeln, Schutzböden vor Einfuerungen und vielem Anderen zur Folge gehabt und überall die außerordentliche Nützlichkeit des Materials zur Genüge dargethan.

Ein recht anschauliches Bild der vielseitigen Verwendbarkeit des Xylolith als Fußboden, wie als Wandbekleidung, als Dachdeckung, wie als Treppenbelag geben die für westafrikanische Kolonien bestimmten Häuser, die bis auf das eiserne Gerippe gänzlich aus Xylolith hergestellt, von einem Plantagen-

besitzer am Benué bestellt von der Firma Cohnfeld & Co. vor kurzem dahin verschifft worden sind.

Eine Eisenkonstruktion giebt das Gerippe der Umfassungs- und Scheidewände; Xylolithplatten verkleiden, mit verzinn- oder vernickelten Schrauben aufgeschraubt, dieses Gerippe von Außen und Innen, Xylolithplatten bilden auf Holzbalken und Eisenträgern Fußboden und Decke, Xylolithplatten bedecken das Dach und geben, nach Muster durchbrochen, die Brüstung der umlaufenden Veranda, deren vorstehendes, schützendes Dach von Gasrohrstützen getragen wird. Dunkelfarbige Xylolithstreifen, theils glatt, theils durch Fräsung gegliedert, umsäumen endlich Thüre, Fenster, Hausecken, Feldertheilungen und Dachvorsprung und auch die Treppe nach dem Obergeschoss ist vollständig aus Xylolith hergestellt.

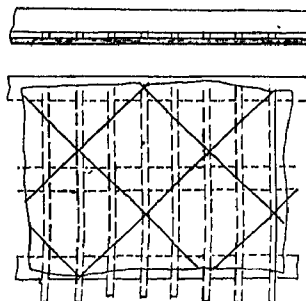
Man wird zugeben müssen, dass eine solche ausgedehnte Verwendbarkeit und die angeführten Eigenschaften des Materials ganz geeignet sind für die Tropen einem dringenden Bedürfnisse abzuhelfen. Die transportablen, leicht wieder aufstellbaren Gebäude gewähren bei schmuckem Aussehen jeglichen Schutz gegen Nässe und Hitze, gegen Feuer und alle sonstigen zerstörenden Einflüsse, Steinbauten durch Transportfähigkeit und größere Billigkeit, Holzbauten durch größere Sicherheit und Dauer und Eisenbauten durch größere Nutzbarkeit und Behaglichkeit weit überbietend. Das in der Fabrik vollständig fertig gestellte Haus wird plangemäß daselbst bezeichnet, auseinander genommen, verpackt und versendet. Am Bestimmungsorte sind selbst die wenigen, in jeder Missionsstation vorhandenen handwerksmäßig ausgebildeten Eingeborenen leicht im Stande, das Gebäude unter Leitung der Europäer wieder aufzustellen.

Schließlich möge noch eine kurze Angabe der bei Fußböden, Wandbekleidungen und Dachdeckungen anzuwendenden Konstruktionsart hier Platz finden.

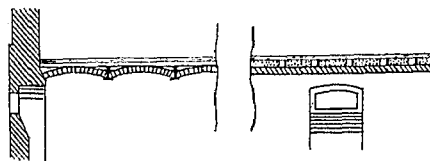
Die Art und Weise des Fußbodenbelags ist aus nebenstehenden Skizzen ersichtlich. Platten von 12—13 mm Stärke werden auf ein über die Balken verbreitetes Lattenetz, von nicht über 25 cm Weite von Mitte zu Mitte mit 13 bis 16 Schrauben, deren Köpfe versenkt und verkittet, oder sichtbar gelassen werden können, befestigt. (Abbild. I.) Dünnere Platten von 5—6 mm Dicke, wie sie etwa zur Ausbesserung schadhafter Dielen-Fußböden Verwendung finden, kittet oder leimt man am besten auf die Unterlage und stiftet sie an. Bei 8—9 mm Plattenstärke bedarf es des Kittes nicht, sondern es genügt die Schrauben-Befestigung. Die Platten werden mit Fugen von 2—3 mm Weite verlegt, welche später verstrichen werden.

Auf Gewölbe oder in nicht unterkellerten Räumen legt man die Platten auf unbeweglich in Beton eingebettete Latten oder Lagerhölzer. (Abbild. II.) Platten von 15 bis 20 mm Stärke können auch unmittelbar in einen schnell bindenden, möglichst wenig

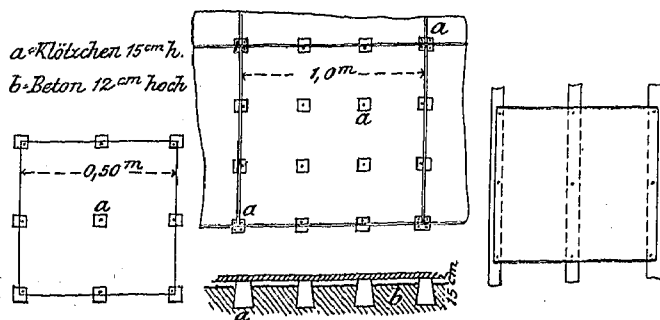
schwindenden Zementmörtel verlegt werden. Es ist aber begreiflich, dass bei einem so dichten Material, wie Xylolith, nicht jeder beliebige Mörtel bindet und es hat sich deswegen als erforderlich erwiesen, die Platten unmittelbar vor dem Verlegen mit einem Anstrich auf der Lagerseite von nicht riechendem Asphaltpech zu versehen. Es ist ferner nöthig, dass der Beton-Untergrund vollständig fest und ausgetrocknet ist, und dass das



Abbild. I.

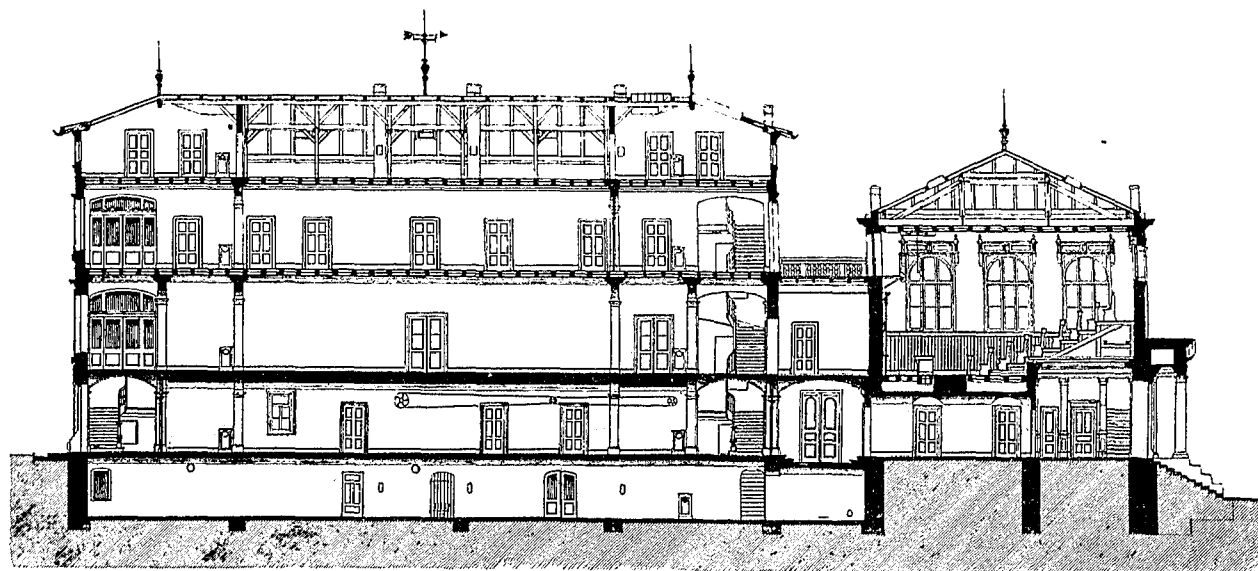
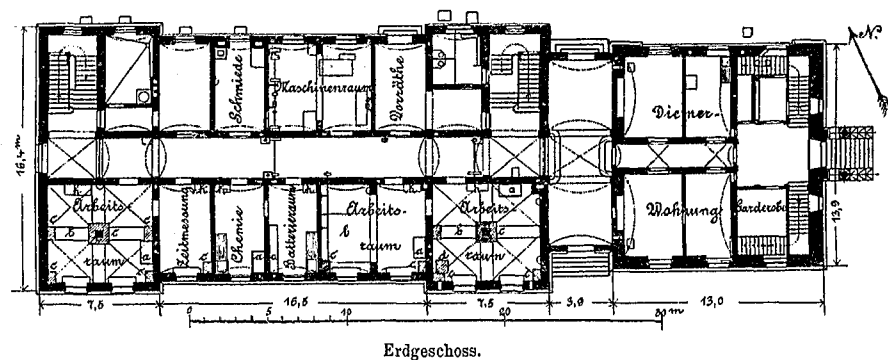
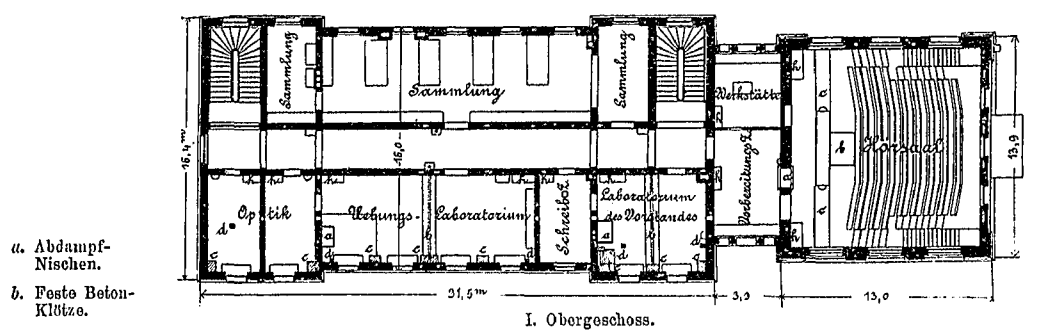
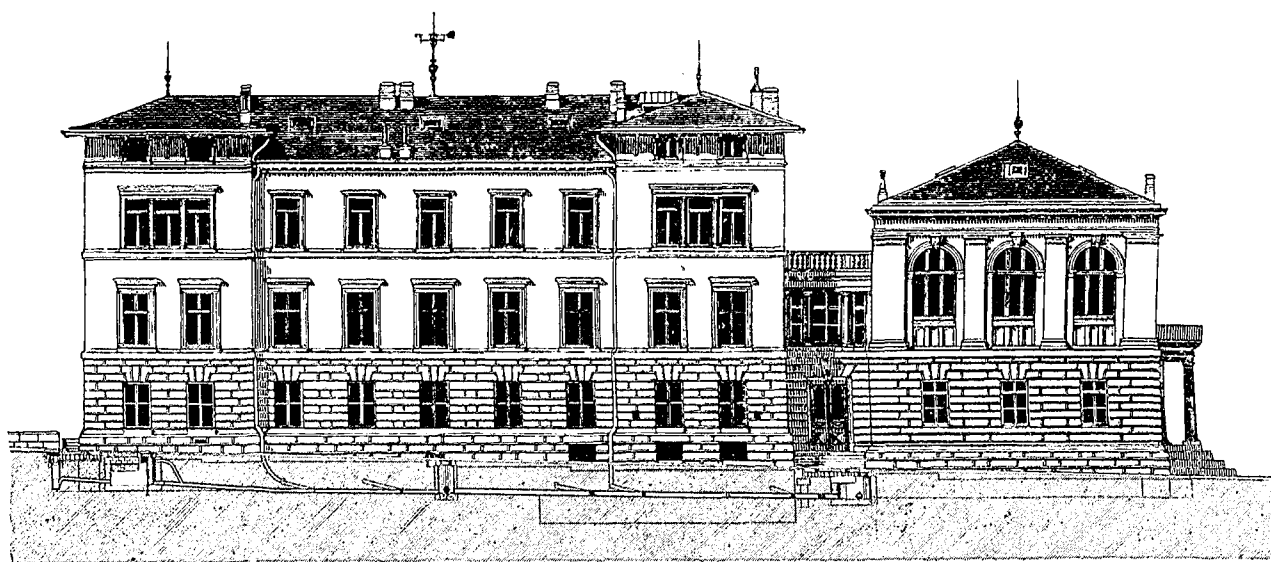


Abbild. II.



Abbild. III.

Verstreichen der Fugen erst nach völliger Abbindung des Verlegmörtels, also etwa nach 10 Tagen vorgenommen wird. Soll ein in Mörtel verlegter Fußboden schnell der Benutzung übergeben werden, so erscheint ein Versenken von Holzklötzchen,



DAS PHYSIKALISCHE INSTITUT DER KGL. WÜRTTEMB. LANDES-UNIVERSITÄT TÜBINGEN.

Architekt: Baurath Berner.

auf welche man die Platten aufschraubt, am Zusammenstoße von 4 Platten (Abbild. III.) als empfehlenswerthe Sicherung gegen das Löstreten.

Belag für Treppenstufen ist von 12—13 mm starken Platten auszuführen, welche alle 85 cm eine Schraube erhalten.

Wandbekleidungen werden je nach der Stärke der Platten mit Mörtel angedrückt und an Dübeln verschraubt oder auch nur die letztere Befestigung durch Schrauben angewendet, wenn die Platten 12—13 mm Stärke haben. Bei ganz dünnen Platten verwendet man Schrauben mit rundem Kopf; an stärkern kann der Kopf versenkt werden.

Für Dachdeckung kann man sich, bei Schalung als Unterlage, 8—9 mm starker Platten bedienen; 12—13 mm starke Platten beanspruchen nur Lattung.

Als besonders geeigneter Mörtel hat sich eine Mischung aus 1 Theil guter Portland-Zement, 2 Theilen reinem scharfen Sand mit 6 gradigem Natronwasserglas zu einem steifen Mörtel verarbeitet, als gut und dauerhaft erwiesen. Derselbe wird in

kleinen Mengen bereitet und nur der Bedarf für eine Platte auf dem Boden ausgebreitet. Der anzuwendende Beton erhält am zweckmäßigsten eine Mischung von 1 Theil bestem Portland-Zement, 3 Theilen gesiebttem scharfen Flusssand und 5 Theilen zerkleintem, gesiebttem Mauersteingrus.

Es ist aus alledem leicht ersichtlich, dass bei nur einiger Anleitung im Anfang fast jeder Zimmermann im Stande sein wird Xylolith-Fußböden zu verlegen.

Die Kosten stellen sich je nach Größe, Färbung in der Masse und Stärke der Platten (kleinere Platten werden natürlich theurer sein) im Durchschnitt für 1 qm auf 8—6 M.

Bei so vorzüglichem Material, dessen Dauer eine so große, dessen Verwendbarkeit eine so ausgedehnte und dessen Vortheile so in die Augen springende sind, ist der Preis ein mäßiger zu nennen, und scheint geeignet, die Anwendung des Xylolith bald die allgemeinste Verbreitung zu verschaffen.

Dresden 1889.

A. Haltenhof, Architekt.

Der Techniker in seinem äußeren Verkehr.

II.

Der Verfasser des unter gleicher Ueberschrift in No. 30 erschienenen Aufsatzes gesteht den Behauptungen, womit der auf seine bevorzugte Stellung eifersüchtige Jurist den herandrängenden Techniker abzuwehren pflegt, eine gewisse Berechtigung zu. Er empfiehlt eine Selbsterziehung aus dem Stande der Baubeamten heraus, welcher viel zu sehr an seinem Fache klebe, um einen freien Blick für allgemeine Angelegenheiten gewinnen und sich den Formen amtlichen Verkehrs oder gesellschaftlichen Lebens anpassen zu können. Dieser Vorwurf ist nicht neu, aber wohl kaum jemals mit solcher Schärfe ausgesprochen worden. Es lohnt sich daher, ihn einmal näher ins Auge zu fassen, zumal jener Aufsatz eine seltsam patriarchalische Erziehungsmethode empfiehlt, die schon im Keime zu ersticken ein berechtigtes Selbstbewusstsein gebietet.

Zugestanden, dass der preussische Baubeamte — nur von diesem soll die Rede sein — sich meist wirklich auf sein Fach, auf seine Familie, seine Freunde zurück zieht. Warum thut er das aber? Die Herkunft aus unbemittelten Kreisen hindert doch den Arzt, den Schulrath nicht, auch in höheren Lebensführungen frei sich zu bewegen, warum also den Bautechniker? Dass die Thätigkeit in entlegenen Gegenden verwildern sollte, erscheint im heutigen Kulturzustande kaum recht glaublich; gesitteten Umgang kann man überall finden. Verfasser hat in einer wenig anmuthigen Grenzprovinz noch anregenden und in feinen Formen sich bewegenden Verkehr auf dem Lande genossen. Angeboren kann dem Techniker eine Scheu vor der Oeffentlichkeit doch auch nicht sein; denn er entstammt den verschiedensten Bevölkerungsschichten und ist meist nicht einmal der Sohn eines Fachgenossen. Aber der Staat stellt so hohe Forderungen an seine geistige Kraft? Mit nichten! Der Baubeamte verwaltet sein Amt schlecht und recht wie jeder andere. Der alltägliche Dienst lässt bald die Begeisterung der Studienjahre erkalten und die Anregungen, sie wieder anzufachen, kommen selten. Die gelegentlichen Verkäufe von Nachlässen bekunden, wie Wenige über die Säulenordnungen heraus gekommen sind oder sich in statische Probleme vertieft haben. Manche reichen ihr Leben lang mit dem Baukalender aus. Es sind, wie überall, nur die begnadeten Geister, die auch in versorgter Stellung dem Musendienst treu bleiben und dem Zwange trotzen, welchen die hohe Behörde ihren Veröffentlichungen auferlegt. Die Ursache für die behauptete Zurückgezogenheit des Technikers muss also noch wo anders liegen und ist auch schwer zu finden.

Der preussische Staat besoldet seine Beamten kärglich. Die Ehre, preussischer Beamter zu sein, wird ins Gehalt gerechnet. Wie wäre es sonst zu verstehen, dass Tausende in heroischer Pflichttreue mit dem Staatspfund wuchern? Während die einen aber mit Beförderungen, Würden oder Pfründen schließlich belohnt werden, muss die große Masse der Baubeamten in Selbstverleugnung ausharren bis ans Ende. Man darf es getrost aussprechen, dass das geringe Gehalt der Kreisbaubeamten dieselben platterdings verhindert, eine öffentliche und gesellschaftliche Stellung einzunehmen. Dem Junggesellen unter uns begegnet man ebenso gut in der großen Welt wie dem Assessor, aber auch dem verheiratheten Kollegen, wenn er aus eigenem Vermögen oder durch Nebeneinkünfte sich einer angemessenen Lebenshaltung erfreut. Die Voraussetzung, dass der Techniker nicht von seinem Fache loskomme, muss daher wesentlich eingeschränkt werden. Verfasser fallen ohne weiteres Nachdenken ein Dutzend gutgestellter Baubeamten ein, welche sich als Stadtväter, Kasinovorstände usw. verdient machen. Was hält aber die Söhne begüterter Kreise ab, in die Laufbahn der Baubeamten einzuklinken? Doch nicht die Abneigung vor einer rauhen Materie! Von ihr klebt gerade dem Baubeamten wenig mehr an. Nein, die jungen Leute, verwöhnter erzogen, wissen den Werth des Geldes zu schätzen und wollen sich nicht in eine Lage stürzen, auf deren Sicherung Jahre lang gewartet und die dann noch aus eigenem Beutel erst behaglich ausgestaltet

werden muss. Man verbessere die materielle Lage des Baubeamten, so werden ihm schon die Flügel wieder wachsen und ihn hinaus tragen auf den Markt oder in den Salon. Die Quellen für die sogenannten Nebeneinnahmen, welche ihm früher reichlicher zufließen, versiegen mehr und mehr. Es widerstreitet sowohl dem Interesse des Auftraggebers als dem Selbstgeföhle des Mannes, zur Uebernahme von Privatarbeiten erst eine Erlaubniss beim Vorgesetzten erbitten zu müssen. So lange daher eine durchgreifende Erhöhung der Besoldungen an dem Hinweise auf den Nebenverdienst scheitert, sollte man zum Beamten ein würdiges Vertrauen hegen und die Vereinigung seiner Amtspflichten mit dem Privaterwerbe seinem eigenen Ermessen überlassen. Freilich dürfte es überhaupt nicht Jedermanns Geschmack sein, als Beamter gewissermaßen auf die Jagd nach Sporteln gehen zu müssen!

Wie sieht es nun mit den unerlässlichen Formen der Aktenführung aus? Es versteht sich von selbst, dass jedem Spezial-Kommissar, sobald er Jurist ist, zur regelrechten Erledigung der Geschäfte ein Sekretär beigegeben wird, nur nicht dem ohnehin mit dem Verwaltungsdienste ungenügend vertrauten Techniker. Ihm wird zugemuthet, selbst seine Journale und Akten zu führen, indem ihm lediglich eine knapp bemessene Schreibhilfe vergütet wird, — und dann schreitet man hinterher über seine Unbeholfenheit in formalen Dingen! Verfasser kennt einen Baurath, der weit über eine rein technische Thätigkeit hinaus greifend nach allgemeinen Gesichtspunkten wirtschaftet, und doch sich selbst mit Kosten-Berechnungen abquält, weil es nun einmal so hergebracht ist, nur ausgediente Unteroffiziere im Dienst fest anzustellen und noch so tüchtige technische Hilfskräfte immer wieder laufen zu lassen. Dem Techniker wird überdies zugeschoben, was dem Juristen zu lösen nicht vornehm genug dünkt und was der Sekretär nicht zu lösen vermag. Der Bauinspektor hat mancherlei Geschäfte zu übernehmen, zu deren Erledigung er wirklich nicht studirt zu haben braucht. Kommt dann aber einmal eine höhere Aufgabe, dann wird nicht seine Erfindungskraft, nicht sein Wissen, sein Formgefühl angerufen, sondern in ihm nur die Ausführungs-Maschine in Bewegung gesetzt, welche die papierernen Gedanken höherer Stellen zu Holz und Stein verarbeitet. Die Hochschule hatte einst ihren Jüngern die Schwingen gelöst, der Staat unterbindet sie wieder und beschneidet sie mit der Heckenscheere, damit die Uniform einer monumentalen Zentralkunst leichter überzuziehen gehe. Gewiss wird kaum ein Beruf Jünglingsräume voll erfüllen, aber in keinem anderen Fache entfällt ein so hoher Fehlbetrag in der Verzinsung des Bildungs-Kapitals, besteht ein so gewaltiges Missverhältniss zwischen dem Erstrebten und dem schließlich Erreichten. Hierin liegt ein tragischer Zwiespalt, der unfähig zur Verbitterung führt. Ist es dem Techniker da zu verargen, wenn die Herz und Hirn ausdörrende Thätigkeit ihn flüchten lässt in die warme Arme seiner Familie, in die verständnissinnigen Kreise der Kollegen, Ersatz suchend für seine zertrümmerten Ideale? Angesichts der Erkenntniss, was die Welt seiner Kunst des Schönen zu bieten hat, muss das glühende Herz verschmachten. O, es ist bitter zu entbehren! Man gebe dem Techniker einen technischen Sekretär zur Entlastung von mechanischer Arbeit; man hebe das geistige Niveau seiner Amtsthätigkeit, indem man ihm die Lösung seiner Aufgaben nach einem gegebenen Programm überlässt, wie dies jeder private Bauherr thut; man erspare ihm die vielen blauen und rothen, den Juristen ergötzensden Striche, man versetze ihn nicht zu häufig und lasse ihn verwachsen mit der Bevölkerung: dann wird er schon hervor kommen aus seiner Klausur! Ein Wunder müsste es sein, wenn er durch eine so hervor ragend öffentliche Thätigkeit nicht selbst in die Oeffentlichkeit geschoben würde. In ihr wirkt allenthalben schon im Reich der Privattechnik, und niemand scheut vor der ihm anhaften den rauhen Materie zurück. Alsdann enthalte man dem lang gedienten Baurath nicht die IV. Rangklasse vor. Verfasser kennt

alle die beliebten Einwände, welche in der Besorgniß gipfeln, dass andere Beamtenklassen in gleicher Lage mit gleichen Ansprüchen hervor treten würden. Es wäre sicherlich interessant, einmal zu untersuchen, wie Viele das eigentlich sein könnten. Sollten sie alle zusammen genommen wohl an die Zahl der Baubeamten heran reichen? Die Bestrebungen der höheren Lehrer müssten natürlich aufser Ansatz bleiben, so viel Sympathie sie an sich verdienen. — Studium, Prüfung, Vorbereitungs-Zeit sind so erheblich kürzer und deshalb weniger kostspielig, als beim Techniker, der durchschnittlich erst mit dem vierzigsten Lebensjahre in einen selbständigen Wirkungskreis eintritt.

Gesetzt nun, dies sei alles erreicht, der Baubeamte gesellschaftlich und amtlich nach aufsen hin gehoben, sein Blick geweitet, seine Aktenführung formvollendet, der Schlapphut abgelegt — glaubt denn der Verfasser jenes oben erwähnten Aufsatzes im Ernste, dass dadurch auch nur ein Deut an der inneramtlichen Stellung gebessert wäre, dass der Jurist nunmehr dem Techniker die Befähigung zum „Dezerniren“ zugestehen würde?

Weit gefehlt! Man blicke hin auf die Gewerberäthe, welche gewiss ein offenes Auge für das Allgemeinwohl haben, deren Ansehen in weiten Kreisen unbestritten dasteht und die der Staatskalender doch nur als technische Hilfsarbeiter der Regierungen kennt. Vor Jahren hat schon ein geistvoller Techniker, welcher, an einer kleinen Hochschule wirkend, seiner Bedeutung gemäß nicht genug gewürdigt wird, darauf hingewiesen, dass der Techniker sich dem Juristen gegenüber im

Stande des Emporkömmlings befinde. Jener ist Beamter neuester Zeit und muss sich erst sein Wirkungsfeld erobern. Vordem war dieser der einzige gelehrte Beamte. Er steht auf den Schultern einer stattlichen Ahnenreihe und aus dieser, ihm von Alters her verliehenen Stellung fließt sein Uebergewicht bei weitem mehr, als aus seinen Leistungen. Er fühlt sich zum Regieren geboren. Diese Auffassung sitzt ihm tief im Fleische und nicht nur ihm. Das Parlament, die Presse, so unendlich viele Eltern sind zärtlich um ihn besorgt; gleich schreit die halbe Welt, wenn einmal ein Assessor vier Jahre hat auf Anstellung warten müssen! Die Herbeiführung einer gerechteren Abgrenzung zwischen der Thätigkeit beider Beamtenklassen, des Technikers und des Juristen, ist daher eine einfache Machtfrage und kann schliesslich nur durch die starke Hand des Staats gelöst werden, der die Techniker, dem Wildstreben der Juristen ungeachtet, auf die seiner wirthschaftlichen Bedeutung für den neuzeitlichen Staatshaushalt entsprechende Stelle setzt. Von diesem Gesichtspunkte aus ist die in den letzten Jahren angebahnte bessere Vorbereitung der angehenden Beamten in allen formalen Verwaltungs-Angelegenheiten zu begrüßen. Damit aber auch der Lohn nicht fehle, müssen wir fest zusammen stehen, um den nöthigen Druck auf den Staat ausüben zu können. Nur durch Kampf werden wir den uns gebührenden Antheil der Herrschaft den Juristen entreißen, nicht durch nachgiebige Anpassung an ihre Aeufserlichkeiten.

Th. G.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Versammlung am 21. April. Vorsitzender: Hr. Schwechten.

Hr. Obergeringieur Mildner von der Firma Gebr. Körting zu Hannover erhält, nach Erledigung weniger, unwesentlicher geschäftlicher Angelegenheiten, das Wort zu einem Vortrage über eine der Firma neu patentirte Dampfniederdruck-Heizung mit Syphon-Regulirung. Der Standpunkt, mit Ofenheizungen überhaupt nur warme Räume zu erhalten, sei durch die neuere Heiztechnik glücklich und gründlich überwunden, da letztere in der Lage sei, mit den neueren Systemen eine genaue Regulirung der Zimmer-Temperaturen zu ermöglichen. Von den drei Heizsystemen: Luftheizung, Dampfheizung und Wasserheizung habe sich letztere vornehmlich viele Freunde gemacht, während die Dampfheizung sich bis vor wenigen Jahren für Wohnräume als untauglich erwiesen habe. In dieser Beziehung sei aber in den letzten Jahren eine wesentliche Wendung zum Bessern eingetreten, indem sich die Heiztechnik mit besonderer Vorliebe der Verbesserung dieses Systems angenommen habe und durch die Einführung der Dampfniederdruck-Heizung — 0,2 bis 0,5 Atmosphären Ueberdruck — ein neues System gewonnen sei, welches allen Ansprüchen genüge. 1874 sei der erste Versuch mit diesem System gemacht. Der Redner schildert hierauf die weiteren Versuche von Bechem & Post und Schwer, bespricht an der Hand ausgehängter Abbildungen deren Vor- und Nachtheile, um alsdann zu der neuesten Abänderung von Gebr. Körting überzugehen. Eine Wiedergabe der diesem System eigenthümlichen Einzelheiten und ein ausführliches Eingehen auf die Sache erscheint ohne Abbildungen als ausgeschlossen. Es muss jedoch dem Redner hoch angerechnet werden, dass er durch Vertheilung von Abbildungen an die Anwesenden es jedem möglich machte, seinen, des Redners, Auslassungen mit Verständniß folgen zu können. Theilen wir daher kurz diejenigen Vortheile mit, welche Hr. Mildner, als dem Systeme eigenthümlich, am Schlusse seines Vortrages wie folgt zusammen fasste. Als solche ergeben sich: Grofse Betriebs-Sicherheit und Gefahrllosigkeit; bequeme Bedienung, ununterbrochener Betrieb, beliebige Ausschaltung der Räume jedes Geschosses und jedes Ofens, gute Luft, einfachste und sicherste Temperatur-Regulirung, grofse Ausnutzung des Brennmaterials, geringes Raumbedürfnis, grofse Reservations-Vermögen. Der Vortrag, an welchem sich eine längere Besprechung unter Bethheiligung der Hrn. Skalweit, Bluth und Paul Boettger knüpfte, wurde mit Beifall aufgenommen.

Nunmehr erhielt trotz vorgeschrittener Zeit Hr. Gustav Knoblauch das Wort zu einigen Mittheilungen über schwedische Granitbrüche, welche persönlich kennen zu lernen er als Theilnehmer der im vorigen Jahre von dem derzeitigen Inhaber der bekannten Firma Kessel & Roehl, Hrn. Roehl veranstalteten Reise nach Schweden Gelegenheit gehabt hatte. Der Granit erfreut sich bekanntlich namentlich in Berlin einer immer gröfseren Verwendung bei monumentalen Bauten. Die Erschließung der schwedischen Brüche ist zunächst dem verstorbenen Konsul F. H. Wolff zu verdanken, nächst ihm aber alsdann in erster Linie dem Begründer der Firma Kessel & Roehl, Hrn. Kessel, welcher leider zu früh verstorben ist. Der Redner schilderte an der Hand zahlreicher Photographien in fesselnder Weise seine Reise-Erlebnisse. Eine reiche Sammlung der verschiedensten Proben gab Kenntniß von der Reichhaltigkeit der schwedischen Brüche.

Pbg.

Vermischtes.

Die technische Versuchsstation für Malerei in München, welche in Verbindung mit der Herausgabe des von dem Chemiker Adolf Keim geleiteten Blattes „Technische Mittheilungen für Malerei“ von der „Deutschen Gesellschaft zur Beförderung rationeller Malverfahren“ unterhalten wird, hat in den wenigen Jahren ihres Bestehens bereits eine sehr erfolgreiche Thätigkeit entwickelt. Wie bekannt, handelt es sich bei den Bestrebungen der Gesellschaft um den Zweck, anstelle der bisher zumeist noch verwendeten Farben für Gemälde und Anstriche aller Art, welche in kurzer Zeit sich verändern bzw. völlig vergehen und dadurch nicht nur den Bestand werthvoller Kunstwerke gefährden, sondern auch fortwährend nutzlosen Kostenaufwand nothwendig machen, Farben sowie Mal- bzw. Anstrichweisen einzuführen, welche die Gewähr wirklicher Dauer darbieten. Wenn diese Bestrebungen auch zunächst die Oelmalerei und die Kunstmalerei überhaupt im Auge hatten und es sich daraus erklärt, dass sie auf dem Boden der deutschen Malerstadt hervor getreten sind, so umfasst ihre Bedeutung doch das Gesamtgebiet des gewerblichen Schaffens und es ist dringend geboten, dass alle technischen Kreise ihnen ihre Aufmerksamkeit und Unterstützung zuwenden. Ohne eine solche Unterstützung, namentlich auch durch Gewährung von Geldmitteln für die wissenschaftlichen und praktischen Arbeiten der oben erwähnten Station, dürfte es unmöglich sein, das in Aussicht genommene Ziel zu erreichen. Denn bevor der hierfür erforderliche Kostenaufwand durch den Nutzen einer gewerblichen Verwerthung der gefundenen Ergebnisse gedeckt werden kann, ist noch ein weiter Weg zurück zu legen; auch ist es sicherlich erwünschter, wenn diese Ergebnisse sofort zum öffentlichen Gemeingute gemacht würden. In Anerkennung dessen hat nicht nur die bayerische sondern auch die preussische Staatsregierung der Gesellschaft wiederholt Zuschüsse zur Unterhaltung jener Versuchsstation zugewendet. Wenn dieselbe jedoch dauernd erhalten bleiben soll, so reichen derartige zeitweilige Unterstützungen nicht aus, sondern es ist hierzu eine ständige Beihilfe nicht zu entbehren.

Unter diesen Umständen hatte die Gesellschaft, nachdem sie bereits i. J. 1887 S. K. H. dem Prinzregenten von Bayern eine (neuerdings im Druck erschienene) bezügl. Denkschrift überreicht hatte, der gegenwärtig tagenden bayerischen Kammer der Abgeordneten eine Bittschrift überreicht, in welcher „um den Weiterbestand und die erfolgreiche Thätigkeit der von der Gesellschaft errichteten und, wenn thunlich unter behördliche Oberaufsicht zu stellenden, technischen Versuchsstation für Malerei auf so lange zu ermöglichen, bis ein solches Institut an einer staatlichen Anstalt ins Leben tritt“, für die Dauer der gegenwärtigen „Finanzperiode“ eine Unterstützung von 15 000 bis 20 000 M. aus Staatsmitteln erbeten wurde. Die Verhandlung vom 28. März d. J., in welcher diese Bitte zur Sprache kam, hat leider das erwartete Ergebniss nicht geliefert, trotzdem der Vertreter der Staatsregierung, Hr. Minister Frhr. v. Crailsheim unter Berufung auf die günstigen, seitens der technischen Hochschule und der Akademie der bildenden Künste abgegebenen Gutachten erklärte, dass die Staatsregierung selbst gegen eine sofortige Bewilligung der beantragten Unterstützung nichts einzuwenden haben würde. Die Kammer verwarf den von dem Vertreter der liberalen Mehrheit gestellten Antrag, die Bittschrift der Staatsregierung „zur Würdigung“ zu überweisen und beharrte auf dem von dem Ausschuss gestellten Antrag, dieselbe der Regierung lediglich „zur Kenntnissnahme“ zugehen zu lassen.

Abschiedsfeier für Franz Schmitz in Köln. Dem neuen Dombaumeister von Straßburg wurde seitens des Architekten- und Ingenieur-Vereins für Niederrhein und Westfalen am 26. April d. J. durch ein festliches Abendessen eine schöne Abschiedsfeier bereitet. Der stellvertretende Vorsitzende des Vereins, Hr. Stübgen, wies in seiner Ansprache an den Gefeierten auf die vielfachen Beziehungen hin, die von den Zeiten des Johann Hülst bis auf unsere Tage zwischen der Kölner und der Straßburger Kirchenbaukunst bestanden haben, sowie auf die glückliche Wahl, welche die Stadt Straßburg getroffen, als sie einen Mann zum Dombaumeister bestellte, der an den Füßen des Kölner Doms unter Zwirner, Friedrich Schmidt und Vincenz Statz seine Lehre bestand, der selbst am Dome werktätig mitgearbeitet, der durch das große Dombauwerk seinen Namen in der ganzen gebildeten Welt bekannt gemacht und sich nun seit längerer Zeit durch Neubau und Wiederherstellung einer großen Zahl von Kirchen und anderen Gebäuden als ausübender Künstler bewährt habe. Mit dem heutigen Abschiedsgrusse verbinde der Verein die Zuversicht, dass sowohl dem alten Straßburger Münster als dem neuen Münster-Baumeister noch eine glückliche, erfolgreiche Zukunft beschieden sein möge; als gutes Zeichen sei es zu begrüßen, dass, wie ehemals Meister Erwin mit Sohn und Tochter gemeinsam am Münster arbeiteten, so jetzt auch Franz Schmitz durch einen hoffnungsvollen Sohn an dem herrlichen Werk unterstützt werde. Mit warmen Worten dankte der Angeredete und gab dem Wunsche Ausdruck, auch in Zukunft in der engsten Verbindung mit seiner Vaterstadt und den heimischen Fachgenossen zu bleiben.

Hr. Krings feierte in launigen Worten die Gattin des Scheidenden und die ganze „Familie Schmitz“. Fröhliche Lieder und eine heitere Stimmung verschönten das wohlgelungene Fest.

Obelisk-Denkmal zur Erinnerung an die Feier der 800 jährigen Regierung des Wettiner Fürstenhauses in Dresden. Die in No. 82 Jhr. 89 u. Bl. besprochene Frage, ob das bei der vorjährigen Wettiner Jubelfeier auf dem Dresdener Schlossplatz von den Archit. Schilling & Gräbner errichtete Obelisk-Paar zum Gedächtniss der seltenen Feier in monumentalen Baustoffen zur Ausführung gebracht werden solle, hat nunmehr ihre endgiltige Erledigung gefunden. Von der Absicht, diese Denksteine an der ihnen ursprünglich angewiesenen Stelle zu erhalten, hat man leider Abstand nehmen müssen, da sich schließlich doch eine Behinderung des Verkehrs durch sie heraus stellte. Dagegen hat man auf dem Gedanken, wenn nicht beide, so doch wenigstens einen Obelisk dauernd als Schmuck der Stadt zu verwerthen, mit großer Zähigkeit bestanden und sich schließlich dafür entschieden, denselben auf dem sogen. Taschenberge (dem auf der Südwestseite des Schlosses, zwischen diesem und dem Zwinger gelegenen kleinen Platze) aufzustellen. Zur Ausführung des Denkmals hat die Stadtverordneten-Versammlung am 24. April aus den Ueberschüssen des Festes eine Summe von 20 000 Mk. bewilligt. Diese Summe würde, wenn sie nicht aus anderen Mitteln ergänzt wird, allerdings nicht ausreichen, um dem Obelisk die beiden schönen, von Prof. Joh. Schilling erfundenen allegorischen Figuren beizugeben, die ihn und sein Gegenstück s. Z. geschmückt haben.

Reisestipendium für Architekten an der Kgl. Akademie der bildenden Künste zu Dresden. Nachdem den jüngeren, an der Dresdener Akademie ausgebildeten sächsischen Architekten erst vor einigen Monaten das Semper-Stipendium der Stadt Dresden sich dargeboten hatte (dasselbe ist dem Architekten Hrn. Theobald Hofmann aus Löbau zugesprochen worden), steht ihnen nunmehr die Bewerbung um das größere, seitens des Staats gestiftete akademische Reisestipendium offen. Wir verweisen bezgl. desselben auf die Bekanntmachung des akademischen Rathes im Anzeigentheile u. Bl.

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Ob.-Ing. H. Beger, Vorst. der Rhein-Bauinsp. Offenburg ist auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt. — Der Zentral.-Insp. bei d. Oberdir. des Wasser- u. Straßbaues, Bez.-Ing. C. Sayer, ist z. Vorst. der Rhein-Bauinsp. Offenburg; der Ing. I. Kl. K. Kupferschmidt in Freiburg unter Verleihung des Ranges eines Bez.-Ing. zum Zentral.-Insp. b. d. Ober-Dir. des Wasser- u. Straßbaues; der Ing. II. Kl. J. Rosshirt in Mannheim zum Ing. I. Kl. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Bezüglich der Kunst-Schmiedearbeiten für den Kaiserpalast in Straßburg geht uns seitens der bekannten Kunstschnitzerei von Peter Sipf in Frankfurt a. M. die Mittheilung zu, dass unsere, auf S. 202 gemachte Angabe über die Verfertiger der vergoldeten, schmiedeisenen Kronen in den Festräumen des Palastes auf Irrthum beruhe. Die bezgl. Kronen, ebenso die schmiedeisenen Treppengeländer und das Umfassungsgitter seien aus der Sipf'schen Werkstatt hervor gegangen.

Hr. N. in Frankfurt. Die Nordwestdeutsche Ausstellung in Bremen wird am 31. Mai eröffnet und am 5. Oktober geschlossen. Die diesjährige Verbands-Versammlung in Hamburg findet in der letzten Augustwoche statt. So weit wir unterrichtet sind, ist unter den Ausflügen, die sich an die Versammlung anschließen sollen, ein solcher nach Bremen nicht enthalten. Doch dürfte es für die meisten Theilnehmer leicht sein, ihre Reise so einzurichten, dass sie auf dem Wege nach oder von Hamburg auch einen Besuch Bremens zur Ausführung bringen können.

Hrn. H. in Jena. Die Aufnahme eines Aufsatzes in unsere Zeitung schließt durchaus nicht ein, dass wir mit den Darlegungen desselben vollständig einverstanden sind. Wir vermeiden es jedoch, falls nicht schwer wiegende Missverständnisse zu befürchten sind, aus nahe liegenden Gründen unsere abweichende Ansicht sogleich geltend zu machen, zumal wir weit davon entfernt sind, letztere als unfehlbar anzusehen. — Was die von Ihnen berührte Anregung auf S. 184 betrifft, so sind wir mit dem Verfasser derselben darin einverstanden, dass der Weg der allgemeinen und öffentlichen Preisbewerbung in der That nicht selten in Fällen eingeschlagen wird, bei denen man mit der unmittelbaren Vergebung der Aufgabe an einen bewährten Architekten oder mit einem beschränkten Wettbewerbe mindestens ebenso gut gefahren wäre. Es darf freilich nicht übersehen werden, dass die Veranstaltung einer allgemeinen Preisbewerbung zuweilen auch als erwünschtes und zwar als einzig wirksames Mittel benutzt wird, um eine Aufgabe dem von amtswegen zu ihrer Lösung berufenen, dazu aber nicht voll befähigten Techniker aus der Hand zu winden. — Dass es angesichts der heutigen Verkehrs- und Verständigungsmittel ein frommer, aber unerfüllbarer Wunsch bleiben wird, den Berliner, Dresdener, Münchener usw. — geschweige denn den preussischen, sächsischen und bayerischen Bauten eine streng-örtliche Färbung einzubringen, ist dagegen eine Ansicht, in der wir mit Ihnen durchaus übereinstimmen.

Anm. der Redaktion. Viele Antworten können den Hrn. Fragestellern nicht übermittelt werden, da jede Adressen-Angabe fehlt. Wir bemerken hierbei, dass nur Anfragen mit vollständiger Namen-Nennung beantwortet werden.

Anfragen an den Leserkreis.

1) Ist (in Preußen) eine amtliche, allgemein gültige Vorschrift über das Flaggen auf den Gebäuden der allgemeinen Bauverwaltung erlassen? H. in E. (Unter den „Gebäuden der allgemeinen Bauverwaltung“ scheinen in dieser Anfrage wohl diejenigen Staatsgebäude verstanden zu sein, deren Unterhaltung der Baubeamten der allgem. Bauverw. obliegt. In der Sache selbst bezweifeln wir das Vorhandensein einer solchen allgemeinen Vorschrift. Die Frage dürfte, soweit sie überhaupt geregelt ist, nur für das Gebiet einzelner Provinzen bezw. Bezirksregierungen zur Erledigung gelangt sein. Die Red.)

2) Gibt es ein Buch über die Symbolik der Pflanzen?

Offene Stellen.

I. Im Anzeigentheile der heut. Nr. werden zur Beschäftigung gesucht:

a) Reg.-Bmstr. und Reg.-Bfhr.
4 Reg.-Bmstr. d. Garn-Bauinsp. Koppers-Müchlingen. — 1 Stadtmstr. d. d. Bürgermstr.-Amt-Speyer.

b) Architekten und Ingenieure.
Je 1 Arch. d. d. kgl. Landbauamt-Zwickau i. S.; die Arch. C. Planer-Berlin, Wilhelmstr. 10; Franz Schüdel-Frankfurt a. M.; A. & A. Klein-Baden, Baden; O. Seyring-Berlin, Solmsstr. 48; T. 269 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Ing. d. d. Bau- u. Betr.-Verwaltung der hess. Nebenb.-Darmstadt.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.
Je 1 Landmesser d. Ob.-Präsid. von Leipziger-Danzig; kgl. Eis.-Betr.-Amt-Dessau. — Je 1 Bautechn. d. d. Baudep.-Frankfurt a. O.; Reg.-Bmstr. Schiele-Gr. Strehlitz; E. Schulz-Neidenburg; U. 270 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Rev.-Techn. d. d. Gussstahlfabr. Fr. Krupp-Essen. — 1 Masch.-Techn. d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt (Berlin-Lehrte)-Berlin. — 4 Bahnmsr.-Aspir. u. 2 Zeichner d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt-Altona i. W. — Je 1 Zeichner d. d. kgl. Eis.-Dir. (linksrhein.)-Köln a. Rh.; kgl. Fortifikation-Pillau; Akt.-Ges., vorm. Spinn & Sohn-Berlin, Wasserthorstr. 9. — 1 Hochbau-Assist. d. d. Stadtrath-Freiburg i. S. — 1 Bauaufshr. d. Oberbürgermstr. Becker-Köln.

II. Aus anderen techn. Blättern des In- u. Auslandes.

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.
Je 1 Reg.-Bmstr. d. d. Stadtbauräthe Hechler-Chemnitz; Lohausen-Halle a. S.; Brth. Gummel-Kassel. — Je 1 Reg.-Bfhr. d. Brth. Volkmann-Angermünde; Abth.-Bmstr. Weigand-Berlin, Urbanstr. 177.

b) Architekten u. Ingenieure.
2 Arch. als Lehrer d. Dir. Meiring, Baugewerkschule-Buxtehude. — 1 Ing. d. Stadtrath. Lohausen-Halle a. S.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.
1 Landmessergehilfe d. Stadtmstr. Liman-Sonneberg i. Thür. — Je 1 Bautechn. d. d. herzogl. anhalt. Bauverwaltung-Bernburg; Stadtrath. Wingen-Glogau; Brth. Fröhling-Wernigerode; Garn.-Bauinsp. Gabe-Bastatt i. B.; Kr.-Bauinsp. Morthus-Pr. Stargard; Abth.-Bmstr. Weigand-Berlin, Urbanstr. 177; Stadtmstr. Bartholomé-Bockenheim; die Z.-Mstr. F. Grünberg-Biesenthal; R. Volkmann-Inowrazlaw; Wulff & Brockstedt-Neumünster; G. Becker-Stargard i. Meckl.; M.-Mstr. H. Klarhorst-Bielefeld; Masch.-Fabr. Th. Groke-Merseburg; J. Donath & Co., Berlin, Ackerstr. 22; Paul Opitz-Berlin, Hagelsbergerstr. 33; H. 9 postl. Postamt 17-Berlin; F. K. postl.-Namsau; J. Qu. 9240 Rud. Mosse-Berlin SW.; J. M. 7 Haasenstein & Vogler-Hannau; B. K. 904 Rud. Mosse-Magdeburg. — Je 1 Zeichner d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt-Berlin, Invalidenstr. 52; Reg.-Bmstr. Bolten-Birnbaum. — 1 Bauassistent d. d. kgl. Eis.-Bau-Insp.-Wittenberge.

Berlin, den 7. Mai 1890.

Inhalt: Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Der augenblickliche Stand der Frage des National-Denkmal für Kaiser Wilhelm I. in Berlin. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: Zur Frage der Gestaltung des Nordthurms an der Maria-Magdalenen-

Kirche zu Breslau. — Berlin-Wilmersdorfer Terrain-Gesellschaft. — Baugewerkschule Buxtehude. — Das 40jährige Dienstjubiläum des obersten Baubeamten der Stadt München, Hrn. Oberbaurath Arnold Zenetti. — Stadtbaurathwahl in Köln. — Preisaufgaben. — Offene Stellen.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Aufruf zur Errichtung eines Semper-Denkmal in Dresden.

Im April des Jahres 1887 erließ der damalige Verbands-Vorstand zu Hamburg nachstehenden Aufruf:

„Der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine hat auf der XII. Abgeordneten-Versammlung zu Hannover beschlossen, dahin zu streben, dass das Andenken Gottfried Semper's wegen seiner hohen Verdienste um die Baukunst der Gegenwart durch ein Denkmal in Dresden verewigt und geehrt wird.“

Einmüthig stimmten die wenige Tage später in Hannover zahlreich versammelten Mitglieder des Verbandes diesem Beschlusse zu, und dem vereinten Wirken derselben und namentlich des in Dresden zu diesem Zwecke zusammen getretenen Comités von Fachgenossen ist es seitdem gelungen, den wesentlichen Theil der zur Erreichung des erstrebten Zieles erforderlichen Mittel zu sammeln, so dass die Errichtung eines Standbildes Semper's an der Stätte seiner glänzendsten Wirksamkeit, in der Nähe seiner hauptsächlichsten Schöpfungen, gesichert erscheint.

In hochherziger Weise haben der Rath und die städtischen Kollegien der Königlichen Residenzstadt Dresden, nachdem dieselben bereits ein Kapital von 20 000 M. zur Begründung einer Semperstiftung für Reisestipendien jünger Architekten bestimmt hatten, eine Beisteuer von 5000 M. zu den Kosten dieses Denkmals zugesagt, so dass zur Zeit die Summe von 15 000 M. zur Verfügung steht.

Um indessen das Andenken Semper's durch Errichtung eines ihm würdigen Standbildes so zu ehren, wie es für einen Schinkel und einen Cornelius geschehen ist, wird eine Summe von mindestens 20 000 M. nöthig sein. Der unterzeichnete Vorstand richtet deshalb an die Berufsgenossen, an die Freunde der Baukunst und des Kunstgewerbes, sowie an alle Verehrer und Anhänger Gottfried Semper's, welche bis jetzt an diesem Werke noch nicht Theil genommen haben, die Aufforderung, dasselbe nach Kräften durch weitere Beiträge zu unterstützen, um seine baldige Verwirklichung herbei zu führen.

Semper's universelle Bedeutung als Architekt und Gelehrter, seine Verdienste um die Wiederbelebung des Kunstgewerbes, sowie der mächtige Einfluss seiner bankünstlerischen und schriftstellerischen Werke auf die Kunstrichtung unserer Tage machen es der Mitwelt zur unabweisbaren Pflicht, sein Andenken nicht minder zu ehren, wie dasjenige eines Geibel, eines Scheffel und so mancher anderer gottbegnadeter Zeitgenossen.

Möge dieser Aufruf offenes Ohr und offene Hand finden und dazu beitragen, das geplante Werk der Dankbarkeit zum ersuchten Ziele zu führen.“

Infolge dieses Aufrufs hat sich durch Beiträge der Verbandsgenossen die zur Errichtung des Semper-Denkmal verfügbare Summe auf rund 19 000 M. erhöht. Nachdem ferner des Königs von Sachsen Majestät die Gnade gehabt hat, die Erlaubniss zur Aufstellung des Denkmals auf der Brühl'schen Terrasse zu Dresden zu erteilen, ist die Ausführung des Bildwerks der hochbedeutsamen und bewährten Kraft des Hrn. Professor J. Schilling daselbst übertragen worden. Da das Denkmal in etwa ein Drittheil über Lebensgröße aus Bronze auf einem Sockel aus geschliffenem Granit hergestellt wird, ist der dafür vereinbarte Preis von 20 000 M. — Dank dem Entgegenkommen des Künstlers — ein verhältnissmäßig niedriger, aber er überschreitet den vorhandenen Betrag um 1000 M. Außerdem werden nicht unerhebliche Geldmittel für den Grundbau, für eine angemessene Umgitterung des Denkmals und, wenn angänglich, für eine würdige Enthüllungsfeier erforderlich werden.

Wenn dessen ungeachtet der Verbands-Vorstand in der hiermit zur öffentlichen Kenntniss gelangenden Weise vorgegangen ist, so hat er sich dabei von dem Vertrauen tragen lassen, dass es ihm gelingen werde, das noch Fehlende zu ergänzen. Er wendet sich daher aufs Neue an die zum Verbande gehörenden Einzel-Vereine; an die ihnen nahe stehenden Vereinigungen, an die einzelnen Mitglieder derselben und an alle sonstigen Freunde der Baukunst mit der dringenden Bitte, durch fernere Beiträge die Vollendung des Denkmals sicher zu stellen, nachdem es als ein vaterländisches Werk der Verehrung und Dankbarkeit für einen großen Fachgenossen durch den Verband ins Leben gerufen und dem allgemeinen Wunsche entsprechend durch den Vorstand kräftigst gefördert worden ist.

Die Beiträge wolle man:

entweder an die Kassenverwaltung des Semper-Denkmal, zu Händen des Hrn. Baumeisters Carl Eberhard in Dresden, oder an den Vorstand des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine, Berlin W. 41, einsenden. Die Empfangsbcheinigung wird wie bisher durch die Verbands-Mittheilungen erfolgen.

Die Fachzeitschriften werden ergebenst ersucht, dem vorstehenden Aufrufe thunlichste Verbreitung geben, auch sich zur Entgegennahme von Beiträgen und zu deren Weiterbeförderung bereit erklären zu wollen.*

Berlin, im April 1890.

Der Verbandsvorstand.

A. Wiebe.

Fr. Schwechten.

Gustav Meyer.

* Seitens der Redaktion der Deutschen Bauzeitung wird hiermit gern eine solche Erklärung abgegeben.

Der augenblickliche Stand der Frage des National-Denkmal für Kaiser Wilhelm I. in Berlin.

Die Mittheilung des „Reichs-Anzeigers“, dass sich der am 19. April unter dem Vorsitze S. M. des Kaisers versammelte Kronrath unter anderem mit der Frage der Errichtung eines Denkmals für Kaiser Wilhelm und eines solchen für Kaiser Friedrich beschäftigt habe, ist Veranlassung gewesen, dass die politische Presse in allerlei Vermuthungen bezüglich der über diese Frage gefassten Beschlüsse, sowie des gegenwärtigen Standes der weiten Kreisen unseres Volkes am Herzen liegenden Angelegenheit des National-Denkmal für Kaiser Wilhelm sich ergangen hat. Während von der einen Seite behauptet wurde, dass Prof. Reinhold Begas mit der Anfertigung eines neuen Entwurfs beauftragt sei, der nach erfolgter Genehmigung desselben durch die hierzu berufenen Stellen zur Ausführung gebracht werden solle, verlautete von anderer Seite, dass neben Prof. Begas noch die 4. durch zweite Preise in der vorjährigen Preisbewerbung ausgezeichneten Bildhauer Prof. Schaper und Bildhauer Hilgers in Berlin, Prof. Schilling in Dresden und Bildhauer Hildebrand in Florenz zur Aufstellung neuer Entwürfe aufgefordert seien. Als Stelle für das lediglich als bildnerisches Werk aufzufassende Denkmal sei endgiltig das frei gelegte Gelände der Schlossfreiheit ausersehen. — Dem gegenüber wurde jedoch betont, dass ein derartiges Vorgehen der Staatsregierung angesichts der früheren, durch Reichstag und Bundesrath eingeleiteten Schritte und der sehr bestimmten Erklärungen, welche noch am 12. November v. J. Hr. Staats-

Sekretär Dr. von Boetticher im Reichstage abgegeben habe, unmöglich sei; es wäre denn, dass es sich bei dem für die Schlossfreiheit geplanten Denkmale nicht um das vom Reichstage geplante National-Denkmal, sondern um ein selbständiges, lediglich aus den Mitteln des preussischen Staats zu errichtendes Werk handle, wie das bezüglich des Denkmals für Kaiser Friedrich von vorn herein anzunehmen sei. In jedem Falle sei zu erwarten, dass dem neu zusammen tretenden Reichstage von dem Stande der Angelegenheit sofort werde Mittheilung gemacht werden.

Bei dem besonderen Interesse, das die letztere nach der bisherigen Entwicklung der Dinge für die deutschen Architekten besitzt und zufolge der Bedeutung, welche wir ihr in unserem Blatte von jeher eingeräumt haben, halten wir es für geboten, der Frage auch gegenwärtig wiederum einige kurze Erörterungen zu widmen, obgleich wir — wie sogleich betont werden möge — selbstverständlich gleichfalls nicht in der Lage sind, bestimmte Mittheilungen über die an entscheidender Stelle gefassten Beschlüsse zu machen.

Um den richtigen Standpunkt zur Beurtheilung der Sachlage zu gewinnen, wird es am besten sein, sich den bisherigen Verlauf der Angelegenheit ins Gedächtniss zurück zu rufen.

Schon als, bald nach dem Heimgange Kaiser Wilhelms I. seitens des Reichstages der einstimmige Beschluss gefasst wurde, dem Gründer des Reichs aufkosten desselben ein National-Denkmal

zu errichten, verlautete in der Presse, dass es seitens S. M. Kaiser Friedrichs III. nicht angenehm empfunden werde, durch einen solchen Beschluss der Möglichkeit eines persönlichen und selbständigen Vorgehens in dieser, das Interesse des kaiserlichen Hauses natürlich aufs unmittelbarste berührende Frage gewissermaßen beraubt worden zu sein. Trotzdem nahm der Reichskanzler die an ihn gerichtete Bitte, dem Reichstage bei seinem nächsten Zusammenritte eine Vorlage bezgl. der Errichtung des Denkmals zu machen, entgegen kommend auf. Er berief im Oktober 1888 eine Anzahl von Sachverständigen aus den wichtigsten deutschen Bundesstaaten und liefs sich von diesen Vorschläge bezgl. der Art des Denkmals und des zur Verwirklichung des Plans einzuschlagenden Verfahrens machen. Aufgrund derselben wurden sodann im November 1888 zunächst dem Bundesrathe und demnächst dem Reichstage eine Gesetzesvorlage gemacht, nach welcher zur Veranstaltung einer Preisbewerbung für den bezgl. Zweck eine Summe von 100 000 M. zur Verfügung gestellt werden sollte. In der Denkschrift, welche die bezgl. Vorlage begleitete, war bereits angedeutet, dass als Standort für das in Berlin zu errichtende Denkmal nur der Straßenzug vom Kgl. Schloss unter den Linden entlang, bis zum Thiergarten hinein inbetracht kommen könne und dass neben Lösungen, die innerhalb der Bildhauerei sich bewegten, auch künstlerische Gestaltungen möglich seien, die zu baulichen Anlagen übergriffen. — Nachdem die beiden gesetzgebenden Körperschaften des Reichs ihre Zustimmung zu diesem Entwurfe gegeben hatten, erging am 30. Januar 1889 das in Vertretung des Reichskanzlers durch Hrn. Staatssekretär v. Boetticher unterzeichnete Preisausschreiben, in welchem als Zweck der Wettbewerbung angegeben wurde, „diejenigen Anforderungen, welche an ein des Andenken des großen Kaisers würdiges, den Anschauungen des deutschen Volkes entsprechendes Denkmal erhoben werden müssen, soweit fest zu stellen, dass aufgrund der Ergebnisse zum mindesten über den Platz des Denkmals Entscheidung getroffen, über die Gestaltung des Denkmals selbst aber, so weit darüber nicht gleichzeitig entschieden wird, noch ein weiterer Wettbewerb herbei geführt werden kann.“ Inbetriff der zu planenden Gesamtanlage wurde die völlige Gleichberechtigung der Architektur mit der Bildhauerkunst in dem Preisausschreiben ausdrücklich dadurch anerkannt, dass für die Darstellungsart und den Maßstab architektonischer wie bildnerischer Entwürfe bestimmte verschiedenartige Vorschriften gegeben wurden.

Inwieweit alle diese vorbereitenden Maßregeln zur Kenntniss S. M. des mittlerweile auf den Thron gelangten, gegenwärtig regierenden Kaisers gebracht und von diesem gebilligt worden waren, lässt sich natürlich von außen her nicht feststellen. Nur bezgl. eines verhältnissmäßig untergeordneten Punktes, der Berufung der oben erwähnten vorbereitenden Versammlung von Sachverständigen, ist in der, dem fragl. Gesetzentwurfe beigegebenen Denkschrift mitgetheilt, dass hierfür die Allerhöchste Genehmigung S. M. eingeholt worden sei. Ueberblickt man den weiteren Verlauf der Dinge, so kann man freilich die Vermuthung nicht zurück weisen, dass S. M. von dem Ergebniss jener Beratungen, sowie von den Einzelbestimmungen des späteren Preisausschreibens keine genügende Kenntniss erhalten, geschweige denn sein Einverständnis zu denselben erklärt haben kann.

Dieser Verlauf der Dinge, wie er vor nunmehr einem halben Jahre sich abgespielt hat, dürfte noch im frischen Gedächtniss der Leser sein.

Die Ausstellung der aufgrund des Preisausschreibens eingegangenen Entwürfe bewies, dass die Mehrzahl aller Bewerber — nicht nur der Architekten, sondern auch der Bildhauer — im Einverständnis mit den schon vorher in der Presse ausgesprochenen Ansichten von einer gemeinsamen Grundanschauung ausgegangen war. Und zwar von der Anschauung, dass die Bedeutung des Werks als eines von der ganzen Nation gesetzten Denkmals es erfordere, dasselbe schon seinem Gesamtgedanken nach sowohl über die gleichzeitig seitens einzelner Staaten, Provinzen und Städte Deutschlands errichteten Kaiserdenkmäler als auch über die in Berlin schon vorhandenen Denkmäler der früheren Herrscher Brandenburgs und Preussens hinaus zu heben, und dass dieses Ziel nur erreicht werden könne, wenn man bei der Gestaltung des Denkmals der Architektur von vorn herein einen selbständigen Antheil einräume. Auf den gleichen Boden stellte sich die Entscheidung der Preisrichter. Sie verliehen die ausgeschetzten Preise an 6 Entwürfe, von denen 2 das Kaiserbild im Innern eines Bauwerks angeordnet hatten, also im wesentlichen architektonischer Art waren, während in den 4 anderen dem Kaiserbild ein selbständiger architektonischer Hintergrund gegeben war, dessen Bedeutung für die Gesamt-Anlage derjenigen des figürlichen Denkmals zum mindesten gleichkam. Wie verlautete, hatte das Preisgericht in seinen Beratungen auch schon zu der Frage des für das Denkmal zu wählenden Standorts Stellung genommen und sich — im Einklange mit den Annahmen, welche 5 der preisgekrönten Entwürfe zugrunde lagen — wenigstens dahin schlüssig gemacht, dass lediglich ein Standort außerhalb der früheren Stadtmauern Berlins inbetracht gezogen werden könne. Alle diese Gesichtspunkte sollten in

einem Gutachten des Preisgerichts dargelegt werden, dessen Veröffentlichung man mit Spannung entgegen sah.

So stand die Angelegenheit, als etwa 6 Tage nach der Entscheidung des Wettbewerbs durch die Presse eine Aeußerung S. M. des Kaisers bekannt gegeben wurde, welche derselbe gegenüber dem Bildhauer H. Hoffmeister gethan und deren Weiterverbreitung in der Öffentlichkeit er ausdrücklich gestattet hatte. In dieser Aeußerung hatte S. M. der Kaiser mit großer Entschiedenheit gegen die Heranziehung der Architektur zur Gestaltung des Denkmals sich ausgesprochen und erklärt, dass für dasselbe einzig ein bildnerisches Werk, wie die Reiterbilder des Großen Kurfürsten und Friedrich's d. Gr., passend erscheine, während als Standort für ein solches Denkmal in erster Linie der Platz der niedergelegten Schlossfreiheit in Aussicht gezogen werden müsse. Von den eingegangenen Entwürfen sei die Arbeit von Prof. Reinhold Begas verhältnissmäßig die glücklichste, während eine endgiltige Lösung der Aufgabe in einem engeren Wettbewerbe zwischen 5 bis 6 Bildhauern anzustreben sein werde.

Nach ihrer Form wie nach der Stelle, an welcher sie gefallen und nach der Art, in welcher sie verbreitet worden ist, kann diese Aeußerung selbstverständlich nur als der einfache Ausdruck einer persönlichen Ansicht angesehen werden. Aber nicht minder selbstverständlich ist es, dass ein solches Eintreten des Reichs-Oberhauptes für eine bestimmte Anschauung von tiefgreifendem Einflusse sein musste. Zwar haben sich diejenigen, sachverständigen Kreise, welche aus sachlichen Gründen zu einer entgegen gesetzten Ansicht gelangt waren, von der letzteren nicht abbringen lassen und es hat insbesondere der Berliner Architekten-Verein sich berufen gefühlt, die dabei maßgebenden grundsätzlichen Fragen in öffentlicher Berathung zu erörtern und sodann mit voller Bestimmtheit nochmals für die Mitwirkung der Baukunst an der Gestaltung des Denkmals sowie gegen eine Aufstellung des letzteren auf der Schlossfreiheit einzutreten. Diese Kundgebung ist jedoch nahezu vereinzelt geblieben, während sich verschiedene Stimmen gefunden haben, welche in Form von Denkschriften oder in der Presse für die von S. M. dem Kaiser vertretene — vor der Preisbewerbung allerdings schon in weiten Kreisen getheilte — Anschauung neuerdings eine Lanze zu brechen bemüht waren. Im Reichstage erklärte Hr. Staatssekretär Dr. v. Boetticher noch in der Sitzung vom 12. November 1889 (also mehr als einen Monat nach dem Bekanntwerden jener kaiserlichen Aeußerung): die Entscheidung über die Platzfrage könne „selbstverständlich Niemand anders überlassen werden, als den Faktoren im Reich, welche die Errichtung eines Denkmals für den hochseligen Kaiser beschlossen haben und welche demnach auch darüber zu bestimmen haben, wo und wie dieses Denkmal errichtet werden soll.“ Der Hr. Minister wiederholte dann nochmals: „Irgend welche maßgebende Entscheidung ist bisher noch nicht getroffen und kann selbstverständlich noch nicht getroffen sein; denn es ist klar, dass Bundesrath und Reichstag sich darüber schlüssig zu machen haben, wie das Denkmal zu errichten ist.“ Er theilte dann mit, dass ein Mitglied des Preisgerichts, welchem ein hervor ragendes Verständniss für die Platzfrage beizumessen sei, seine Auffassung über diese Frage in einer Denkschrift nieder zu legen und dass an den Bundesrath und Reichstag eine Vorlage gelangen solle, „welche darauf abzielt, die Platzfrage und die näheren Bestimmungen über eine engere Konkurrenz zur Entscheidung zu bringen.“ Der Eindruck dieser Worte war der, dass das Erscheinen beider Schriftstücke unmittelbar bevor stehe. Der Reichstag ist aber fast noch 4 Monate versammelt gewesen, ohne dass Denkschrift und Vorlage an die Öffentlichkeit gelangt sind und ohne dass — was für die Sachlage vielleicht noch bezeichnender ist — von irgend welcher Seite eine Anfrage bezüglich der Angelegenheit an den Herrn Reichskanzler gestellt worden wäre. Hingegen ist mittlerweile mit staatlicher Genehmigung eine Geldlotterie ins Werk gesetzt worden, deren Erträge die Mittel zur Freilegung des bisher von Häusern eingenommenen Geländes an der Schlossfreiheit liefern; die Stadt hat sich dazu bereit erklärt, dasselbe ihrerseits zu übernehmen und es darf als gewiss angesehen werden, dass jene Freilegung im Laufe des Jahres 1891 sich vollziehen wird. —

Nach alledem bedarf es weder einer genauen Kenntniss der inzwischen stattgehabten amtlichen Vorgänge nach einer besonderen Prophetengabe, um über den gegenwärtigen Stand der Denkmal-Angelegenheit, wie über die schliessliche Entscheidung einigermaßen klar zu sehen.

Dass einzelne Bildhauer, insbesondere Hr. Prof. Reinhold Begas, an neuen Entwürfen für das in Berlin zu errichtende Denkmal Kaiser Wilhelms arbeiten, hat zweifellos seine Richtigkeit. Dass ihnen hingegen hierzu seitens des Hrn. Reichskanzlers oder des Hrn. Staats-Sekretärs des Innern bereits ein amtlicher Auftrag zutheil geworden sei, ist angesichts der sehr bestimmten Erklärungen, welche der letztere s. Z. im Reichstage abgegeben hat, vollkommen ausgeschlossen. Ebenso wenig ist anzunehmen, dass man die bisherigen Beschlüsse, welche Bundesrath und Reichstag inbetriff der Denkmal-Angelegenheit

gefasst haben, einfach unter den Tisch habe fallen lassen und statt der Errichtung eines deutschen National-Denkmal diejenige eines lediglich aus preussischen Mitteln herzustellenden Denkmals ins Auge fassen könne.

Wahrscheinlich ist dagegen, dass dem am 6. Mai zusammen tretenden Reichstage eine Vorlage gemacht werden wird, in welcher unter kurzer, lediglich formeller Berichterstattung über den Verlauf der vorjährigen Preisbewerbung, beantragt werden wird, als Ergebniss desselben anzusehen, dass die Errichtung eines großen, architektonisch aufgefassten Denkmals innerhalb der eigentlichen Stadt unthunlich sei und demzufolge lediglich die Aufstellung eines Reiterdenkmals vor der Westseite des Schlosses in Aussicht zu nehmen. Für ebenso wahrscheinlich halten wir es, dass der neue Reichstag eine solche Vorlage, welche der neue, nach keiner Richtung gebundene Reichskanzler ihm zugehen lässt, schon aus dem einfachen Grunde mit großer Mehrheit genehmigen wird, weil dabei dem Reiche ungleich geringere Kosten entstehen werden, als sie mit Verwirklichung der ursprünglichen weiter gehenden Pläne verbunden gewesen wären.

Wir sehen auch keinen Grund dazu, einen solchen Ausgang der Frage sachlich allzu tragisch zu nehmen, so schmerzlich es die Architektenschaft und insbesondere die bei der vorjährigen Preisbewerbung an erster Stelle ausgezeichneten Künstler persönlich auch empfinden müssen, dass sie die Kosten eines Versehens tragen sollen, welches man bei Veranstaltung der Preisbewerbung insofern begangen hat, als man offenbar nicht die in einer solchen Frage unmöglich zu umgehende Zustimmung S. M. des Kaisers zu der geplanten Art des Vorgehens eingeholt hat. — Sachlich läuft der Gegensatz zwischen den Anschauungen, welche die Mehrheit der deutschen Künsterschaft und das

Preisgericht der vorjährigen Wettbewerbung bethätigt haben und denjenigen, die S. M. der Kaiser vertritt, einerseits ja nur auf die verschiedene Tragweite hinaus, welche dem Begriff „National-Denkmal“ gegeben wird; andererseits fußt er darin, ob man in erster Linie eine gewisse Form bzw. auch einen gewissen Umfang des Denkmals für erforderlich ansieht und danach den Platz für dasselbe aussucht oder ob man von einem bestimmten Platze ausgeht und nach diesem die Anforderungen bestimmt, welche man an das hier zu errichtende Denkmal stellen will. Die Künsterschaft hat ohne Zweifel nicht nur das Recht, in diesen Fragen eine eigene Meinung zu haben, sondern auch die Pflicht, für ihre nach bestem Wissen und Gewissen gewonnene Ueberzeugung einzutreten und nichts unversucht zu lassen, derselben auch im Volke Geltung zu verschaffen. Aber sie kann unmöglich beanspruchen, derartige Fragen einfach selbstständig zu entscheiden und muss sich darin finden, wenn diejenigen, welche das Denkmal errichten lassen, ihre eigene Ansicht durchzusetzen willens sind.

Wir glauben unsererseits versichern zu können, dass die deutsche Architektenschaft trotz der ihr zutheil gewordenen verletzenden Enttäuschung unbefangen genug sein wird, sich die Freude an einem auf der Schlossfreiheit zu errichtenden rein bildnerischen Kaiser Wilhelm-Denkmal nicht verderben zu lassen, falls es in der That gelingt, eine Schöpfung hervor zu rufen, welche dem Schlüter'schen Denkmal des Großen Kurfürsten oder auch nur dem Rauch'schen Friedrichs-Denkmal ebenbürtig ist. Sollte jedoch nicht Mehr herauskommen, als es der von der öffentlichen Meinung nahezu einstimmig verurtheilte Entwurf darbot, mit welchem Hr. Prof. R. Begas an dem vorjährigen Wettbewerbe sich betheiligt hatte, so würde die Enttäuschung allerdings eine dauernde sein. — F. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Der erste diesjährige Sommerausflug fand am Montag, den 28. Nachmittags 5 Uhr, nach dem neu erbauten städtischen Krankenhause am Urban statt. Leider entsprach die Betheiligung — es waren nur 30 Mitglieder erschienen — nicht der Bedeutung des Besichtigungs-Gegenstandes. Es wird sich empfehlen, wenn der Ausschuss für die Sommerausflüge für die Zukunft vermeidet, Ausflüge auf Tage zu verlegen, an welchen hinterher noch Vortragabend im Vereine stattfinden, zumal wenn ein so interessanter Vortrag in Aussicht steht, wie am vergangenen Montage der von Hrn. Baurath Küster über Rom angekündigte. Doch zur Sache!

Die neue Krankenhans-Anlage umfasst ein Gebiet von rd. 25 000 qm. Die Entwürfe sind nach den Angaben des Hrn. Stadtbaurath Blankenstein gefertigt; die Bauausführung lag in den Händen der Hrn. Stadtbauinspektor Frobenius und Regierungs-Baumeister Wollenhaupt.

Das Gelände, auf welchem die Gebäude errichtet sind, wird nach Westen von der Strafe Am Urban, nach Norden von der Dieffenbach-Strafe, nach Osten von der Grimmstraße und nach Süden von der Urbanstraße begrenzt; dasselbe hat eine Längs-Ausdehnung von rd. 210,0 m und eine Breite von rd. 132,0 m. Der Haupteingang befindet sich von der Strafe Am Urban aus durch das Mittelportal des Verwaltungs-Gebäudes, welches mit seiner Längsfront an der Strafe liegt. An Pavillons sind 11 vorhanden; hiervon liegen je 5 mit den Schmalseiten hart an der Dieffenbach- bzw. Urbanstraße; ein kleinerer elfter liegt inmitten des Geländes. Von den vorerwähnten 10 Normal-Pavillons, welche aus einem Erdgeschoss und einem ersten Stockwerk bestehen, sind 5 für Männer und 5 für Frauen bestimmt. Die Länge derselben beträgt im Mittel 45,0 m, ihre Breite rd. 11,0 m. Zwischen den Pavillons befindet sich ein freier Raum von 20 bis 25 m; der Vorgarten an der Strafe Am Urban hat eine Breite von rd. 11,0 m. In der Mittelaxe des Verwaltungs-Gebäudes, welches rd. 42,0 m lang und 16,0 m breit ist, 35,0 m von demselben entfernt, ist das Operations-Gebäude errichtet. Die Benutzung der 11 Pavillons ist nun derartig gedacht, dass die 4 dem Verwaltungs-Gebäude und dem Operations-Gebäude zunächst liegenden chirurgischen Zwecken dienen sollen; 6 weitere sind für innere Krankheiten bestimmt und der elfte kleinere, inmitten des Geländes liegende soll Diphteritis-Kranke aufnehmen. An diese, den eigentlichen Krankenzwecken dienenden Anlagen schliessen sich nun die wirtschaftlichen Gebäude. Zunächst, ebenfalls in der Mittellängsaxe des Grundstücks, liegt das Kesselhaus — 29,0 m lang, 16,0 m breit — hinter diesem, mit einer Längsfront bereits an der Grimmstraße gelegen, das eigentliche Wirtschafts-Gebäude, in welchem die Wasch- und Kochküche mit allem Zubehör, sowie die elektrische Beleuchtungs-Anlage untergebracht sind. Dies Gebäude besitzt eine Länge von 55,0 m und eine Breite von 20,0 m. Zu den Seiten dieses Gebäudes liegen die Leichenhalle und ein Backhaus. Sämmtliche Pavillons sind durch einen unterirdischen Gang mit dem Maschinenhause und dem Wirtschafts-Gebäude

verbunden; in diesem Gange sind auch die verschiedenen Rohr- und Kabelleitungen untergebracht.

So die Art der Bebauung des Grund und Bodens! Bebaut sind im ganzen 9300 qm. Die 11 Pavillons enthalten im ganzen 570 Betten; hiervon entfallen auf die chirurgische Abtheilung 153 Männer- und 187 Frauenbetten, auf die innere Abtheilung 138 Männer- und 126 Frauenbetten. Der Diphteritis-Pavillon enthält 16 Betten. Der Luftraum für das Bett berechnet sich zu 43—50 cbm; die stündliche Lüftererneuerung beträgt in den Sälen 75 cbm, in den Einzelzimmern 100 cbm für 1 Bett. Die Heizung ist theils eine Warmwasser-Heizung, theils eine Niederdruck-Dampfheizung. Sie erfolgt von dem Kesselhause aus; hier versehen 6, auf 8 Atmosphären konzessionirte Doppel-Dampfkessel, mit 750 qm innerer Feuerfläche und mit allen Vorsichts-Maassregeln versehen, den Betrieb. Die ganze große Anlage wird lediglich elektrisch beleuchtet; von einer Gasbeleuchtung ist vollständig Abstand genommen; dagegen hat man sich insofern vorgesehen, als man zwei von einander unabhängige Leitungen ausgeführt hat, so dass, wenn die Hauptleitung schadhaft werden sollte, immer noch die andere — die für die sogenannte Nothbeleuchtung — im Betriebe bleibt. Vorhanden sind 28 Bogenlampen und 1100 Glühlampen. Die Kosten hierfür haben im ganzen 160 000 M. betragen; eine Glühlichtstunde kostet rd. 2 Pfg., eine Bogenlampenstunde rd. 29 Pfg.

Die Gesamtkosten der baulichen Anlagen — selbstverständlich ohne Grund und Boden — betragen 3 100 000 M., mithin für das Bett etwa 5400 M. Leitung und Verwaltung der Anstalt übernehmen zwei ärztliche Direktoren und ein Ober-Inspektor, von denen ein ärztlicher Direktor, sowie der Ober-Inspektor im Verwaltungs-Gebäude Dienstwohnungen erhalten haben. Für die besondere Behandlung der Kranken sind 8 Assistenzärzte und 2 Apotheker vorhanden, welche ebenfalls in der Anstalt Wohnungen angewiesen erhalten haben. An Schwestern, Wärterinnen, Operations-Dienern, Leichendienern, Apotheker-Gehilfen, Backwärttern bzw. Wärterinnen sind 66 Personen vorhanden. Für die Hausverwaltung und den Betrieb sind 1 Hausvater, 3 Sekretäre, 1 Maschinist nebst 3 Heizern, 1 Oberküchin nebst 10 Kochmädchen, 1 Oberwäscherin nebst 10 Waschmädchen angestellt. Die Anlage ist so weit fertig, dass die Uebergabe an den Betrieb und die Belegung in kürzester Zeit erfolgen kann.

Die Ausführung der Baulichkeiten erfolgte in der den Bauten der städtischen Hochbau-Verwaltung nun einmal eigenthümlichen Weise: gelbe Ziegel und reichliche Verwendung rother Terrakotten.

An diesen, vorstehend im Zusammenhange wiedergegebenen einleitenden Vortrag des Hrn. Frobenius schloss sich unter seiner und des Hrn. Wollenhaupt Führung ein Rundgang durch die weitläufigen Anlagen. Die Einrichtungen aus den Gebieten der Ventilation und Desinfektion, ferner die Kloset- und Bade-Einrichtungen fanden gebührende Beachtung. Besonders interessant waren die Einrichtungen der Badeanstalt, der Koch- und Waschküche, dann die Heiz- und Kesselanlage; ganz besonders aber die elektrischen Akkumulatoren. Die Besichtigung nahm immerhin über eine Stunde in Anspruch.

Pbg.

Vermischtes.

Zur Frage der Gestaltung des Nordthurms an der Maria-Magdalenen Kirche zu Breslau. Es würde die Leser d. Bl. nicht interessieren zu erfahren, durch welche Versammlungen und Ausschüsse die berühmte, auch in der Dtsch. Bztg. wiederholt behandelte Nordthurmfrage der Magdalenen Kirche lief, ehe in der Breslauer Stadtverordneten-Versammlung vom 1. Mai endgiltiger Beschluss gefasst wurde. Wir berichten hier nur, dass der Magistrat vorgeschlagen hatte:

„Den Nordthurm und die beide Thürme verbindende Brücke in den Formen wieder herzustellen, die beide Bautheile vor dem Brande im März 1887 hatten.“

Die Stadtverordneten-Versammlung erhob diesen Vorschlag ohne wesentliche Erörterung zum Beschluss und fügte hinzu: „Dass der Nordthurm in seinen oberen Stockwerken, insoweit sie jetzt geputzt sind, in Rohbau hergestellt werde.“

Somit hat man also beschlossen, den Thurm wieder unter die Haube zu bringen. Es ist zu hoffen, dass die Kirchen-Gemeinde den Südthurm nun auch vom Putz befreit, wie sie es bereits bei der Kirche thut. — Immerhin ist auch dies wieder eine „Frage“ und man hört sogar von neuen technischen Bedenken, die dagegen geltend gemacht werden sollen. Wir treiben eben fröhliche Kirchthum-Politik. — Aber — „Es kreisen die Berge, und, siehe, heraus — Springt 'ne Maus.“

F. Henry.

Berlin - Wilmersdorfer Terrain-Gesellschaft. Unter den Terrain-Gesellschaften in der nächsten Nähe Berlins darf die Berlin-Wilmersdorfer wegen des bedeutenden Umfangs ihres Besitzes und der Lage desselben, unfern des Stadtbahnhofs „Zoologischer Garten“, ein größeres Interesse beanspruchen. Das Gebiet wird am bequemsten vom Kurfürsten-Damm aus erreicht, indem man diesem bis zur Uhlandstraße folgt, in letztere links einbiegt und damit in die gradlinige Verlängerung derselben, die Schleswiger Straße gelangt, welche in einer Länge von etwa $1\frac{3}{4}$ km bis mitten in den Ort Wilmersdorf hinein vom Gebiet der Gesellschaft zu beiden Seiten begrenzt sich erstreckt.

Im Planum fertig gestellt ist seit Oktober v. J. fast das ganze, rd. 8000 m Baufront umfassende Straßennetz. Gearbeitet wurde von der Unternehmer-Firma Philipp Balke mit großen Mitteln. Mit etwa 150 Lowries und 150 Arbeitern wurden auf etwa 4 km Gleislänge in Lokomotiv- und Pferdebahn-Betrieb 150 000 cbm Boden auf 200—1500 m Entfernung bewegt und profil-mäßig eingebaut.

Die Hauptader des Gesellschafts-Gebietes, die vorerwähnte Schleswiger Straße, wird nach dem Geschäfts-Bericht der Terrain-Gesellschaft eine am 1. April 1891 zu eröffnende Dampfbahn-Linie erhalten, welche das Straßengebiet in unmittelbare Verbindung mit dem Stadtbahnhof Zoologischer Garten und dem Nollendorf-Platz setzt. Der mittlere Theil des Fahrdammes wird in 7 m Breite mit Asphaltbelag versehen werden, — die erste Asphaltstraße auf dem an den Zoologischen Garten sich anschließenden Baugebiet. Die Entwässerung des gesamten Straßennetzes wird von der Charlottenburger Kanalisation aufgenommen; die Versorgung mit Wasserleitung bewirken die Charlottenburger Wasserwerke aus dem Wannsee-Werk. Sämtliche Straßen erhalten Baumreihen.

Die Bauhätigkeit auf dem Gesellschafts-Gelände wird nach den, von der Gesellschaft abgeschlossenen Verkäufen zunächst in der Nähe des Kurfürsten-Dammes, am nördlichen Ende der Schleswiger Straße ihren Anfang nehmen. Bauten im Charakter des besseren Miethshauses, wie auch des Ein- oder Zwei-Familienhauses wird bis auf weiteres die Gesellschaft durch Gewährung von Hypotheken unterstützen.

Baugewerkschule Buxtehude. Das früher bestandene Technikum, welches unter der Leitung des Direktors Hittenkofer nach und nach zu eigenthümlichen Lehrmethoden übergegangen war, welche weder die Billigung der Baugewerks-Innungen, noch die der Aufsichts-Instanz zu erlangen vermochten, ist in eine 4klassige Baugewerkschule staatlichen Charakters nach dem Muster der übrigen preussischen Baugewerkschulen umgewandelt worden.

Zum Direktor ist Hr. Reg.-Baumeister Meiring ernannt, welcher vermöge seiner vieljährigen erfolgreichen Lehrthätigkeit an der Berliner Baugewerkschule für dieses Amt eine besondere Eignung besitzt, so dass an ein kräftiges Aufblühen der Anstalt in ihrer neuen Form und unter der neuen Leitung wohl gehofft werden darf.

Das 40jährige Dienstjubiläum des obersten Baubeamten der Stadt München, Hrn. Oberbaurath Arnold Zenetti, ist am 1. Mai d. J. durch eine gemeinschaftliche Sitzung beider Gemeinde-Körperschaften, der am 3. Mai noch ein großes Festbankett folgen sollte, feierlichst begangen worden. Der I. Bürgermeister, Hr. Dr. v. Widenmayer, der in längerer Rede die Verdienste des Jubilars als Künstler, Techniker und Beamter sowie seine hervorragenden menschlichen Eigen-

schaften hervor hob, durch welche Hr. Zenetti ganz allgemein Achtung, Liebe und Vertrauen sich erworben hat, überreichte demselben die goldene Bürger-Medaille und kündigte ihm zugleich an, dass sein Gehalt von 7680 M. auf 10 000 M. erhöht sei. Als die Hauptwerke des Gefeierten wurden genannt: Der Schlacht- und Viehhof, die Schulhäuser an der Frauenstraße, an der Louisenstraße, im Rosenthal, in der Löwengrube, zahlreiche Erweiterungsbauten in beiden Krankenhäusern, die Gebäranstalt, das Kinderspital, die medizinische Klinik, das pathologische Institut, die chirurgische Klinik, das Versorgungshaus am Gasteig, die Restauration des alten Bathhauses, der nördliche Friedhof, ferner an Tiefbauten die Maximiliansstraße mit den zwei Isarbrücken, die Kanäle der Isar- und Max-Vorstadt. Auch der Verdienste Zenetti's um das Feuerlöschwesen, an dessen Begründung derselbe am 10. Dezember 1866 mitgewirkt und das er seit mehr als 20 Jahren geleitet hat, geschah ausdrückliche Erwähnung.

An den Ehren, welche Hr. Oberbth. Zenetti erwiesen worden sind, und die wohl verdiente genannt werden können, nimmt sicherlich auch die gesammte deutsche Fachgenossenschaft herzlichen Antheil.

Stadtbaurathwahl in Köln. An die Stelle des ausgeschiedenen Stadtbauraths Weyer wurde in der jüngsten Sitzung der Stadtverordneten-Versammlung Hr. Bauinspektor D. K. Heilmann, zur Zeit bei der königlichen Regierung zu Hildesheim, ein geborener Kölner, zum Stadtbaurath erwählt.

Preisaufgaben.

Eine Preisbewerbung für Entwürfe zu einem Denkmal Kaiser Wilhelms I. ist nunmehr auch in Frankfurt a. M. erlassen. Näheres nach Eintreffen der besonderen Bedingungen.

Eine Preisbewerbung für Entwürfe zu einem Kreisverwaltungs-Gebäude des Kreises Höxter. (Skizzen im Maßstabe 1:100 und ein Kostenüberschlag) ist zum 1. Juni ausgeschrieben. Eine Bethheiligung an derselben ist allerdings nicht eben empfehlenswerth, da in dem Ausschreiben jede Bestimmung hinsichtlich des Preisgerichts fehlt und die ausgesetzten Preise ungewöhnlich niedrig bemessen sind. Dieselben sollen (bei einer Bausumme von 80 000 M.) nur 300 und 200 M. betragen, während der Ankauf weiterer Arbeiten zum Preise von je 150 M. vorbehalten bleibt. Das vom Kreis-Ausschuss erlassene Ausschreiben ist in No. 96 der in Höxter erscheinenden „Huxaria“ abgedruckt.

Bei der Preisbewerbung für Entwürfe zu einem Gerichtshause für Bremen ist der I. Preis (6000 M.) der Arbeit des Architekten Ernst Krüger in Berlin zugesprochen worden. Die beiden auf je 3000 M. bemessenen zweiten Preise haben die Architekten Klingenberg & Weber in Oldenburg, sowie Prof. Hubert Stier in Hannover, die beiden dritten, je 2000 M. betragenden Preise, die Architekten Hermann Thüme in Dresden und B. Lindner in Hannover erhalten. Die öffentliche Ausstellung der Entwürfe, welche täglich von 10—4 Uhr in der Kunsthalle stattfindet, ist am 5. d. M. eröffnet worden und wird Sonntag den 18. Mai geschlossen werden.

Offene Stellen.

I. Im Anzeigenthell der heut. Nr. werden zur Beschäftigung gesucht:

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.
Je 1 Stdtbmstr. d. Oberbürgermstr. Lindemann-Düsseldorf; Magistrat-Zeit-
— 1 Bfhr. f. Straßensbau d. X. 273 Exp. d. Dtsch. Bztg.

b) Architekten u. Ingenieure.
Je 1 Arch. d. d. kgl. Landbanamt-Zwickau i. S.; Garn.-Bauinsp. Neumann-Potsdam; Reg.-Bmstr. Gg. Lowy-Berlin, Brücken-Allee 38; die Arch. A. & A. Klein-Baden-Baden; Wohlgenut-Berlin, Steglitzerstr. 20; C. Planer-Berlin, Wilhelmstr. 10; Franz Schüdel-Frankfurt a. M.; Z. 275 Exp. d. Dtsch. Bztg. — Je 1 Ing. d. die Garn.-Bauinsp. Herzog-Darmstadt; Blenkle-Mainz; städt. Obering. L. Mitgan-Braunschweig.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.
1 Landmesser d. Kreisbmstr. F. Rohde-Culmsee. — 1 Vermessungsgehilfe u. 1 Planzeichner d. Stdtbth. Quadenfeldt-Duisburg. — Je 1 Bautechn. d. die Eis.-Betr.-Aemter-Braunschweig; (Berg.-Märk.)-Düsseldorf; Stadtbauverwaltung-Chemnitz; Oberbürgermstr. Becker-Köln; die Garn.-Bauinsp. Neumann-Potsdam; Hildebrandt-Spandau; Reg.-Bmstr. Gg. Lowy-Berlin, Brücken-Allee 38; F. Schneider-Berlin, Chausseestr. 28a. — 1 Techn. f. Fortifikationsb. d. U. 270 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Masch.-Techn. d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt Berlin-Lehrte-Berlin. 1 Techn. f. Eisenkonstr. d. R. B. 401 Ann.-Exp. von G. L. Daube & Co.-Frankfurt a. M. — Je 1 Zeichner d. d. kgl. Eis.-Dir. (rechtsrh.)-Köln; Brth. Hoebel-Geestmünde. — 1 Aufseher d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt-Bremen.

II. Aus anderen techn. Blättern des In- u. Auslandes.

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.
Je 1 Reg.-Bmstr. d. Brth. Gummel-Kassel; Garn.-Bauinsp. Koppers-Mörchingen. — Je 1 Reg.-Bfhr. (Ing.) d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt (Dir.-Bez. Altona)-Berlin; Abth.-Bmstr. Weigand-Berlin, Urbanstr. 177.

b) Architekten u. Ingenieure.
1 Arch. d. Reg.-u. Ditzsan-Bmstr. Rakowicz-Posen. — 1 Baubeamter d. d. Magistrat der Stadt Verden.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.
1 Landmesser d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt-Dessau. — Je 1 Bautechn. d. d. herzogl. anhalt. Bauverwaltung-Bernburg; Baudeputation-Frankfurt a. O.; kgl. II. Eis.-Bauinsp.-Küstrin; Brth. Koppen-Einbeck; die Garn.-Bauinsp. Jannasch-Karlsruhe; Gabe-Rastatt; die Kr.-Bauinsp. Rüttscher-Mühlhausen i. Thür.; Mertins-Pr. Stargard; Reg.-Bmstr. Schiele-Gr.-Strehlitz; die Arch. G. Baer-Berlin, Usedomstr. 6; Schubert-Herford i. W.; d. Z.-Mstr. Herm. Fiedler-Eisleben.

Berlin, den 10. Mai 1890.

Inhalt: Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Ingenieur- und Architektentage und Architektur-Ausstellungen in Italien. — Wettbewerb um das Kaiser Wilhelm-Denkmal der Provinz Schlesien in Breslau. — Noch ein

Wort zur Schienenfrage. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten-Verein Berlin. — Vermischtes. — Preisaufgaben. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.

Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Wanderversammlung 1890 zu Hamburg.

Bedingungen für die Ausstellung.

1. Die mit der diesjährigen Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine verbundene Ausstellung findet in den Räumen der Wanderversammlung, Konzerthaus Hamburg, Gebrüder Ludwig, statt und soll enthalten:
 - a) Baupläne und Bauzeichnungen aller Art,
 - b) Modelle von ausgeführten oder beabsichtigten Bauten und Baukonstruktionen.
 2. Ausgeschlossen sind im Allgemeinen Baustoffe aller Art, Instrumente, buchhändlerische oder photographische Veröffentlichungen u. dergl. Dem Ausstellungs-Ausschuss steht das Recht zu, Ausnahmen zuzulassen, falls völlig neue oder ganz besonders beachtenswerthe Gegenstände ausgestellt werden sollen; die Zulassung muss im Voraus beantragt und genehmigt sein.
 3. Architekten und Ingenieure, welche die Ausstellung zu beschicken wünschen, haben unter Benutzung des dafür aufgestellten Vordrucks ihre Ausstellungs-Gegenstände bis zum 15. Juli anzumelden. — Diese Vordrucke sind zu beziehen von den Vorständen der Einzelvereine des Verbandes oder von dem Ausstellungs-Ausschuss der Wanderversammlung bezw. dessen Vorsitzenden, Abtheilungs-Ingenieur C. O. Gleim in Hamburg, Bleichenbrücke 17.
 4. Der Ausstellungs-Ausschuss ist berechtigt, nach Form oder Inhalt ungeeignete Gegenstände schon bei der Anmeldung oder auch nach geschעהner Anlieferung von der Ausstellung auszuschließen. Einsprüche gegen die Entscheidungen des Ausschusses sind bei dem Vorstände des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hamburg anzubringen, dessen Entscheidung endgültig ist.
 5. Jedem rechtzeitig Anmeldenden wird bis zum 1. August eine Mittheilung über die Annahme des angemeldeten Gegenstandes übersandt, in welcher die für die Versendung maassgebende Adresse, der Zeitpunkt des Eintreffens und sonstige einschlägige Bestimmungen angegeben werden.
 6. Alle Zeichnungen und Modelle sind in sicheren Umhüllungen fracht- und kostenfrei in Hamburg einzuliefern. Die Versicherung während der Beförderungszeit hat der Aussteller selbst zu besorgen, während die Kosten der Versicherung im Gebäude der Ausstellung von dem Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg getragen werden.
 7. Während der Dauer der Ausstellung wird durch möglichst sichere Bewachung eine Beschädigung der Gegenstände soweit wie möglich verhütet werden. Eine weitere Verantwortung gegen Beschädigung oder Diebstahl kann der Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg nicht übernehmen.
- Der Entscheidung des Vollzugsausschusses für die Wanderversammlung bleibt vorbehalten, ob die Ausstellung öffentlich zugänglich gemacht werden soll.
8. Nach Schluss der Ausstellung werden die Ausstellungs-Gegenstände unter sachkundiger Aufsicht sorgfältig verpackt und an die Aussteller fracht- und kostenfrei zurückgesandt.

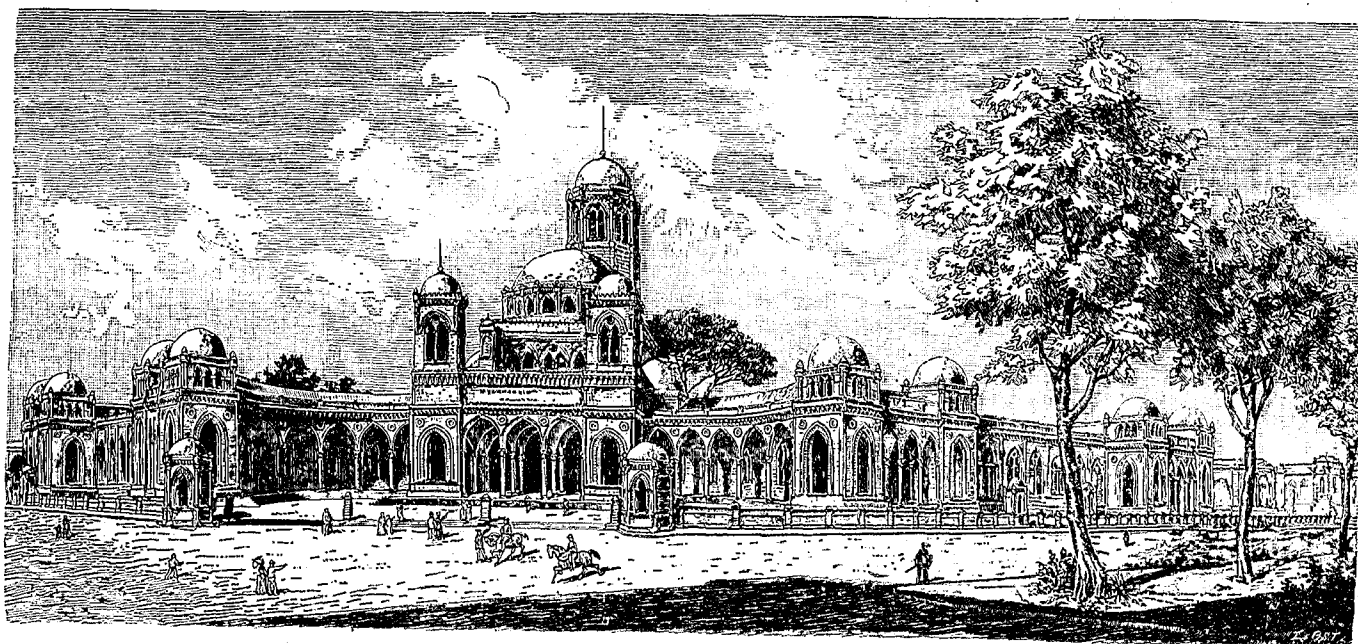
Berlin und Hamburg, im April 1890.

Der Verbandsvorstand.

A. Wiebe.

Fr. Schwechten.

Gustav Meyer.



Hauptgebäude für die allgemeine nationale Ausstellung in Palermo. 1891.

Architekt: Professor Ernesto Basile in Rom.

Ingenieur- und Architektentage und Architektur-Ausstellungen in Italien.

Bereits in No. 95 des vorigen Jahrgangs haben wir auf die in Palermo im Jahre 1891 bei Gelegenheit der allgemeinen nationalen Ausstellung stattfindende Wander-Versammlung der italienischen Ingenieur- und Architekten-Vereine aufmerksam gemacht, die auf Anregung der Stadtvertretung zugleich zu einer internatio-

nalen sich ausgestalten soll. Fachgenossen, die sich die Theilnahme an diesem Kongresse, wie schon erwähnt, durch eine Beitragsleistung von 12 M. sichern können, steht auch die Befugnis zu, geeignete Vorschläge (in italienischer oder französischer Sprache) für etwaige Vorträge und Verhandlungen zu machen. Der gemeinschaftlich geplante Ausflug zu den bedeut-

Wettbewerb um das Kaiser Wilhelm-Denkmal der Provinz Schlesien in Breslau.

Da wir nicht voraus setzen können, dass ein größerer Theil der Fachgenossen über die Vorbedingung des Platzes unterrichtet ist, der für das in Frage stehende Denkmal gewählt wurde, so sei kurz bemerkt, dass derselbe, wie aus der beige-fügten Skizze des Lageplans andeutend hervor geht, eine Straßen-Ueberführung bei der Durchquerung unserer dicht belaubten Promenade ist. Das Denkmal selbst soll auf einen zuzuschüttenden Theil des landschaftlich sehr schönen Stadtgrabens zu stehen kommen und jenseits der Straße ein geeignetes Gegenüber erhalten. Es wird eine Stellung sein, wie sie „in nuce“ jedes Brückenstandbild so wirkungsvoll hat; aber dieses wird neben dem Vorzug größter Oeffentlichkeit den Vortheil besitzen, dass es trotz dem wie in einem Garten steht. Die Häuser sind fern genug, um bei einiger Höhe des Denkmals selbst nicht übermäßig auf dasselbe zu drücken; ja, selbst das hohe Dach der benachbarten St. Corpus Christi-Kirche übt in den eingesandten Schaubildern nicht einmal störende Wirkung, sondern erhöht, wie alles Gegensätzliche in solchem Stadtbilde, den Reiz der Gesamtanlage.

Auf das im Juli 1889 erlassene Preisausschreiben waren am 1. April d. J. 46 Entwürfe eingegangen. Am 24. desselben Monats fällt das 15köpfige Preisgericht seine Entscheidung. — Wir nennen als Fachmänner desselben die Bildhauer v. Zumbusch (Wien), v. Miller (München), Diez (Dresden), die Architekten Lüdecke, Keil und Plüddemann (Breslau) und gehen, da die Sieger bereits auf S. 212 d. Bl. aufgeführt wurden, in die Frage selbst ein. Wenn die Besprechung jenem zu lang, diesem zu kurz erscheinen möchte, so bitten wir dafür um Entschuldigung.

Will man einen Wettbewerb nutzbar machen, so wird man dies nicht durch Aufzählung und Beschreibung der einzelnen Arbeiten erreichen, sondern nur durch eine Besprechung, welche die entscheidenden Gesichtspunkte der erzielten Gesamtlösung entsprechend hervor hebt. Die ermüdende Beschreibung von Kunstwerken, welche nur der eine Theil sah, ist undankbar und langweilig für beide; sie ist so geschmacklos wie eine Speisekarten-Mittheilung für Nichteingeladene.

Es hat die Fachgenossen gewiss erfreut, dass die Architekten Licht und Enger Mitsieger sind und dass ihr Einfluss bei aller Bedeutung der plastischen Leistung voll mitbestimmend war. Das Ergebniss des Berliner Wettbewerbes überraschte mit dem Siege der Architekten als erste Preisträger und erwies, dass die heutige Baukunst Vertreter besitzt, welche an eine große Aufgabe besser

heran kamen als die Bildhauer. Daran ändert nichts, dass der maassgebendste Wunsch, trotzdem die Lösung der Aufgabe den Bildhauern allein vorbehalten, die nach jenen Wünschen gewiss etwas Bedeutendes schaffen werden. Aber das weit ausschauende Programm eines National-Denkmal wird nicht erfüllt sein. Dass die Bildhauer auch für die kleinere Aufgabe nur zu ihrem Schaden architektonischer Hilfe entzogen zu können meinen, lehrt dieser neue Wettbewerb. Die stolze Programmlosigkeit, die viele von ihnen leitet, lässt sie die Denkmals-Aufgabe noch immer zu genrehaften Gebilden herab drücken; die Unterliegenden werden sich aber endlich überzeugen müssen, dass sie nicht so sehr in der Gipsabguss-Sammlung, sondern mehr vor dem pergamenischen Altar und auf den Plätzen, in den Gärten und vor den Palästen derjenigen Städte zu studiren haben, die eine Kunstblüthe der Architektur zeitigten. Die Schlüter sind eben selten, den Piranesi aber könnten sie wenigstens befragen und die vorhandenen Denkmäler auf die Maasse hin studiren! Denn was sollen großartige Lehmzeichnungen, wenn sie sich in die Wirklichkeit nicht übertragen lassen, wenn ihnen das fehlt, was gefordert werden muss: „Ruhe und Großartigkeit des Bildwerkes, Innehalten des künstlerischen Maassstabes und monumentale Gestaltung der Gesamtanlage“.

Hinsichtlich der Gestaltung des Kaiserbildes an sich ist es für größere Entwürfe, die sich ja im übrigen der Oertlichkeit und den Mitteln anpassen müssen, wohl jetzt unbestrittene Forderung, dass nur ein Reiterstandbild gewählt werden darf, weil sich an diese Art der Erscheinung die Vorstellung majestätischen Auftretens knüpft. Die Verschiedenheit liegt dann nur noch in der Wahl des Momentes und man kann da wohl fordern, dass dieser Moment einheitlich sei für den tragenden und den getragenen Theil und dass die Kunst, das schnellfüßige Thier meistere — dass es nicht tanze, aufbäume, scheue — was wohl bei wildem, aufschäumenden Sinne des Reiters frei stehen mag — dass der Reiter vor allem gewaltiger sei als das tragende Thier und dass seine majestätische Gröfse auch in dem Bilde herrsche, welches die Formenmasse so sehr zugunsten des Thieres verbraucht.

In einzig großartiger Weise hat dies Chr. Behrens in seinem siegreichen Entwurf vermocht und sich wohlbewusst darin in seinem zweiten Entwurf wiederholt. Der mächtige Kopf des Thieres neigt sich hinab, so dass keine Linie desselben das Haupt des Kaisers deckt, der auf dem einen als der Kaiser der Deutschen erscheint, auf dem anderen als der preussische König sitzt, beide male mit

den samsten Punkten und antiken Denkmälern der Insel, nach Segesta, Selinunt, Girgenti, Syracus, Catania, Messina, Taormina, Solunt, Trapani, Monreale usw., der eine wohl einzige Gelegenheit bietet, die reichen Kunstschatze der meerumflossenen Trinacria an kundiger Hand und mit spielender Ueberwindung so mancher Schwierigkeiten, wie sie sich sonst dem Einzelnen entgegen stellen, kennen zu lernen, dürfte auch manchen der Unsrigen zur Theilnahme bestimmen. Auch bietet das uns vorliegende Programm der Ausstellung, die alle Erzeugnisse der nationalen Arbeit umfassen soll und deren Eröffnung auf den 1. November 1891, deren Schluss unter Vorbehalt etwaiger Verlängerung aber auf den 31. März 1892 festgesetzt ist, so viele Anziehungspunkte, dass es wohl erlaubt sein wird, etwas des Näheren auf dasselbe einzugehen. Die Beschickung der Ausstellung verspricht, da sich nicht nur in den Hauptorten Siziliens, sondern über ganz Italien Zweig-Ausschüsse gebildet haben, eine recht zahlreiche zu werden. An der Spitze des Zentral-Ausschusses steht der principe di Camporeale.

Die Ausstellung gliedert sich nach dem Programm in 12 Hauptklassen, deren erste Bergbau und Hüttenkunde umfasst und unter Vorführung des geologischen und geognostischen Kartenmaterials, wie der bezüglichen statistischen Nachweise zugleich die Mustersammlungen der verschiedenen in den Minen gewonnenen Mineralien bringt, die Art und Weise der Gewinnung mit den betreffenden Vorrichtungen, die zum Bau und zur Dekoration verwendeten Gesteine im Rohmaterial und in der Bearbeitung, die Mineralwässer und die aus denselben gewonnenen Erzeugnisse, die Forstkultur und deren Ausbeute, den Ackerbau mit all seinen Erzeugnissen, Sämereien, Gerätschaften, Modellen, Plänen und endlich alle Geräte, Werkzeuge und Erzeugnisse des Hirtenstandes, der Jagd und Fischzucht. Eine zweite Abtheilung vereinigt die Metalle in ihrer Verwendung als Konstruktions-Material und die gesamte Mechanik

mit allen Maschinen und Einrichtungen für die einzelnen Industriezweige, den Ackerbau, Eisenbahn und Schiffahrt, wie die Präzisions-Instrumente im Dienste der Wissenschaft. Dann folgen in einer 3. Klasse die Chemikalien mit den Gerätschaften des Laboratoriums, die chemischen Erzeugnisse für technische und pharmaceutische Zwecke, Färberei, Gerberei, die Erzeugnisse der Tabaks-Fabrikation, der Fabrikation von Wohlgütern, Zündhölzchen, der Feuerwerkerei, die chemischen Düngstoffe. Die 4. Klasse bringt die Nahrungsmittel, die 5. die Erzeugnisse der Töpferkunst und der Glasmacherei, die 6. die der Papier-Fabrikation in allen Gattungen, wie die graphischen Künste mit allen Mitteln und Geräthen zum Zeichnen, den Mitteln und verschiedenen Systemen zum Verkleinern und zum Wiedergeben von Zeichnungen usw., die Erzeugnisse des Drucks, der Lithographie, Stereotypie, der Kupferstechkunst, des Holzschnitts, der Heliotypie und Heliogravüre, des Oelfarbendrucks und der Photographie zusammen mit den zugehörigen Vorrichtungen und den im Gebrauch stehenden Materialien. Ihnen schliessen sich in der 7. Klasse die Erzeugnisse der gesamten Textilkunst an, in der 8. die Mobilien und Geräthe für den Hausgebrauch, wie Luxusmöbel in vollendet künstlerischer Form, die Vorrichtungen für Heizung, Lüftung, Beleuchtung usw. im Hause, die Arbeiten in Ebenholz, Elfenbein, Knochen, Schildkrot, Lava, Korallen, Bernstein, Meerschaum, hartem Stein, Mosaik usw., in Metall und Legirungen u. a. m. Näher rückt uns wieder die 9. Klasse — freie Künste. Sie umfasst zunächst das Ingenieurwesen und die öffentlichen Arbeiten und soll durch Vorführung von Modellen, Plänen, Zeichnungen und beigegebenen Berichten und Rechnungsbelegen ein Bild geben des gewöhnlichen Wohnhausbaues, des landwirthschaftlichen und industriellen Bauwesens, des Straßen- und Eisenbahnbaues, des Wasserbaues, der Kanalisierung von Städten, der Wasserversorgung usw.; sie wird das städtische Beleuchtungswesen zu-

der erhabenen Ruhe antiker Plastik, auf dem stehend dargestellten edlen Pferde, das seine Lebhaftigkeit nur in der leichten Bewegung des scharrenden Beines verräth.

Leider fragt der Bildhauer und die Menge zunächst nicht nach dieser ersten Forderung, sondern nach der Bekleidung des Herrschers, und es ist bemerkenswerth, dass sich diese Frage seit dem Berliner Wettbewerb bereits unter dem Drucke der allgemeinen Stimmung so weit klärte, dass diesmal nur 1 Entwurf den Kaiser mit der Kaiserkrone zeigt; nur 3 wagen den Lorbeer um sein Haupt zu legen, von denen einer das Siegerreis um den Helm des Kaiserbildes windet, während nur 2 den Kaiser baarhäutig mit dem Lorbeer darstellen. Es sei auch erwähnt, dass nur etwa die Hälfte den mit dem Federbusch geschmückten Helm wählte, während die andere sich mit der einfachen Spitze der berühmt gewordenen Pickelhaube begnügte. Es ist dies nichts Nebensächliches, sondern ein Entsagen der Bildner auf ein bedeutendes Moment „den Kopf in formeller Beziehung heraus zu heben“, wie es z. B. Schlüter mit der löwenmähnigen Perrücke seines Großen Kurfürsten that.

Jetzt gilt das Schlagwort: „wir wollen ihn sehen, wie wir ihn sahen“. Es ist unzweifelhaft eine dankenswerthe Seite der Kunst, dass sie uns auch in kulturgeschichtlicher Bedeutung die Brücke ist, auf der wir in die Vorzeiten hinüber wandeln. Aber diesen Dienst erfüllt sie nebenbei. Die höchste Kunst entkleidet ja die vornehmste Gestalt der Schöpfung des zufälligen Gewandes und nicht für unsere winzige Zahl der Lebenden, sondern für die kommenden Geschlechter wollen wir solche Denkmale der großen Helden errichten. Nicht „wie wir ihn sahen“, nicht darnach fragen jene Nachfolgenden, sondern nach dem suchen sie, was er uns war und ihnen ist. Es wird die Kunst doch immer ein Symbol sein. Sie wird jener höheren Formensprache nicht entrathen können, die sichtbar ausdrückt, was im Gedächtniss leben wird. Und das ist nicht der Paraderitt vor den präsentirenden Kolonnen, sondern die hohe Würde des sieggekrönten Herrschers, der nicht bloß seinen Truppen entgegen ritt, sondern der in Hoheit von Schlichtheit umflossen Allen erschien.

Jene Aberhundert anderen Portraitbilder werden seine Figur und seine Tracht wie von Angesicht zu Angesicht weiter tragen: in den monumentalen Schöpfungen tadelte man ja nicht den höheren vollen Akkord künstlerischer Formengebung; denn mit Unrecht lobt ein Bild, wer es allein „so sprechend ähnlich“ findet. Dass trotzdem die Forderung so überlaut erhoben wird, hat seinen Grund in falscher Zeit- und Deutschthümelei; dass sie so ganz willig befolgt wird, ist bedingt von dem genrehaften Schaffen der

meisten Bildhauer, die in monumentalem Sinne nicht schaffen wollen oder nicht können.

Auch darin ist der Behrens'sche lorbeergeschmückte Kaiser aus der Richtlinie des Durchschnittes getreten und es ist dem Bildhauer sogar anzuerkennen, dass er in folgerichtigem Schaffen zu der Gesamt-Formensprache des Denkmals gegen die allgemeine Meinung das Kaiserbild in formalen Einklang brachte, während dieses selbst bei den 4 anderen Siegern im Widerspruche bleibt zu den am Sockel befindlichen Idealfiguren griechisch-römischer Herkunft.

Zur Ruhe des Reiterbildes fordere man die Einheit und Ruhe des Sockels. Je mehr sogenannter „Witz“ in diesem Sockel, desto mehr wird es dem Ganzen schaden. Es kann nicht fehlen, dass besonders jüngere Künstler, wie man sagt „alle Puppen tanzen lassen.“ Sie wollen zeigen, was sie können und so sieht man Schlachtszenen und Truppengattungen aller Art, 2 Reiter und 4 Reiter, Genien frei nach Begas, und Tiger nach Eberlein, zum Gummiballon aufgeschwollene Löwen und viel anderes Ge- theier aufrecht, gedrückt und schmerzgekrümmt.

Darin besonders möge man von den Siegreichen Maafs halten lernen, die nach dieser Hinsicht sämmtlich in weisen Schranken blieben und gerade diesem Umstande wohl mit Recht ihre Anerkennung danken.

Der Scharfsehende erkennt auch leicht, dass sehr tüchtige Arbeiten hoch begabter Künstler unterlagen, weil die Verfasser in eigenwilliger Formerei keines Maafsstabes achteten, diesen vielmehr so groß wählten, dass ihre Bildungen ausgeführt — in zehnfacher Größe — geradezu Kolosse würden und als solche nicht groß, nicht monumental sondern fratzenhaft wirken müssten. Was nutzt denn dies übermüthige Uebersehen der thatsächlichen Verhältnisse, die schliesslich doch allein schon im Material mitsprechen? Vor so groben Irrungen würde die Herren jeder Architekt als Mitarbeiter bewahren. Dieser muss ja schliesslich doch mithelfen den Sockel wenigstens in geordnete Massen zu theilen und zu gliedern, wenn es an die Ausführung geht.

Diesen Mangel zeigt u. a. ganz auffallend der Entwurf No. 31 mit dem Kennwort: „Dem Einiger Deutschlands das treue Schlesien.“ — Es ist unbegreiflich, wie der Verfasser, dem Vernehmen nach ein Künstler, der sich schon in Rom bei dem Victor Emanuel-Denkmal und dann bei der vorjährigen Berliner Preisbewerbung betheiligte, das Missverhältniss zwischen seinen Ballustraden, den 10^m hohen Stufen und dem riesigen Sockel mit den großen Figuren nicht gesehen hat, wie er ferner bei seinen großen Reliefs eine Eckrahmen-Stärke von nur 15^m stehen lassen konnte. Die schönen Arbeiten No. 38 Kennwort „Silesia“ und No. 8 Kennwort: „Gott mit uns“ leiden ebenfalls

sammenfassen, die öffentliche Straßenreinigung, Feuerlöschwesen, Begräbnisswesen, Telegraphie, das Kartenmaterial, Reliefs usw. auf dem Gebiete der Geographie und Topographie, sonstige technische Veröffentlichungen u. a. m. Die 10. Hauptabtheilung gehört dem Heer und der Marine, die 11. der Erziehung und dem technischen Unterrichtswesen, den Bewahr- und Wohlfahrts-Anstalten, den Sparkassen, Korporativ-Genossenschaften, Sparküchen, die letzte der Abtheilungen, die 12., den schönen Künsten. Für sie steht die Betheiligung auch fremden, in Italien dauernd oder auch nur vorübergehend sesshaften Künstlern zu; sie umfasst die alte und zeitgenössische Kunst auf den Gebieten der Malerei, Bildhauerei, der Architektur und des Kunstgewerbes, wie der Musik. Die eingesandten Werke sollen Original-Schöpfungen sein; solche, die schon auf früheren Ausstellungen vertreten waren, werden zwar gleichfalls angenommen, haben indessen kein Anrecht auf einen Preis. Gemälde, Zeichnungen, Stiche usw. sind mit Rahmen zu versehen, Skulpturen mit den nöthigen Stützen; architektonische Zeichnungen können in Albums gesammelt sein, in Mappen oder dgl.; auch Aufnahmen besonders hervor ragender Kunstwerke, sofern sie sich durch Ausführung und Format auszeichnen, werden zugelassen. In der Darstellungsweise gelten für sie keinerlei Vorschriften und ebenso werden ausgeführte Arbeiten, wie einfache Entwürfe angenommen und zwar vorzugsweise: Hospitäler und Kliniken, Schlachthäuser, öffentliche und Privathäuser, städtische Wohnhäuser, Arbeiterhäuser, Landhäuser, Irrenanstalten, Mühlenanlagen und Bäckereien, Schulgebäude, Friedhofsanlagen, industrielle Etablissements mit all' ihren besonderen Einrichtungen u. a. m.

Im Anschluss an diese 12 Haupt-Abtheilungen sollen als weitere Sonder-Ausstellungen stattfinden solche auf dem Gebiete der Elektrizität, der Obst- und Baumkultur und des Gartenbauwesens, vorüber gehende Ausstellungen von Obst, Gemüse und

Blumen, wie von Thieren und endlich eine Ausstellung von Urkunden der Geschichte der sozialen und politischen Auf- erstehung Siciliens (1812—1882) mit Bezug auf die Revolutionen von 1820, 1848 und 1860 usw.

Das für die Ausstellung gewählte Gebäude befindet sich nach den uns von befreundeter Seite gütigst zugegangenen Mittheilungen in günstigster Lage, gleich an der porta Macqueda, zur Linken der grossen via della Libertà und hat eine Ausdehnung von rd. 180 000 qm und mit Einschluss der für die vorüber gehenden Ausstellungen im Rücken und zur Rechten zur Verfügung stehenden Flächen eine solche von rd. 160 000 qm; die Form ist die eines sehr langen Rechteckes, dessen kurze Seite gegen 200 m misst. Die bis jetzt geplanten Baulichkeiten bedecken einen Flächenraum von 60 000 qm; doch ist es wahrscheinlich, dass man sie noch weiter wird ausdehnen müssen und es ist dieser Fall bereits beim Entwurf der Pläne vorgesehen worden. Architekt der gesammten Ausstellungsbauten und Leiter der Ausführungs-Arbeiten ist der unsern Lesern schon bekannte Professor an der hiesigen Ingenieurschule, Ernesto Basile. Indem wir uns ausführlichere Angaben über die Ausstellungsbauten vorbehalten, führen wir für diesmal eine Skizze des Hauptbaues vor, der den grossen Saal für die Eröffnung und die Festlichkeiten enthält und den Thurm mit einschließt, von dem man die Aussicht über das Ausstellungsfeld und die Stadt Palermo geniessen wird. Mit den Bauten wird in diesem April begonnen.

Eine andere, aufsergewöhnliche Ausstellung, die nicht minder interessant und anziehend zu werden verspricht, ist die für den Herbst dieses Jahres in Turin geplante 1. italienische Architektur - Ausstellung. Ihre Eröffnung ist für den 18. September, ihre Dauer vorläufig auf 2 Monate festgesetzt. Der Ausführungs-Ausschuss setzt sich u. A. aus den Vertretern

unter diesem Vergreifen in den Maassen. Wenn einer der betreffenden Bildhauer diese Zeilen je lesen sollte, so nimmt er bei allem selbstverständlichen Widerspruch vielleicht diesen einen Wink an, so schwer es ihm auch werden mag: den vergleichenden Maassstab zu befragen. Denn auch für jene frei schaffenden Künstler sollten doch in erster Linie die Beispiele ausgeführter Denkmäler leitend sein.

Es ist also unbedingt das Einhalten eines vernünftigen, ausführbaren und in richtiger Weise wirkenden Maassstabes zu fordern. Wenn mir der Raum offen stände, so würde ich gern den Versuch gemacht haben, an der Hand unseres Wettbewerbes nachzuweisen, wie auch in diesem Punkte völlige Programmlosigkeit herrscht. Es ist mit größtem Danke zu begrüßen, dass die Fachmänner dieses Preisgerichts rücksichtslos dafür sorgten, dass alle jene Kolosse umfallen mussten und der Verfasser dieser Zeilen freute sich der kleinen Maassstabhalter, die, im Maassstab 1:10 gezeichnet und ausgeschnitten, unbarmherzig mit ihren Maassstäben von Modell zu Modell wanderten.

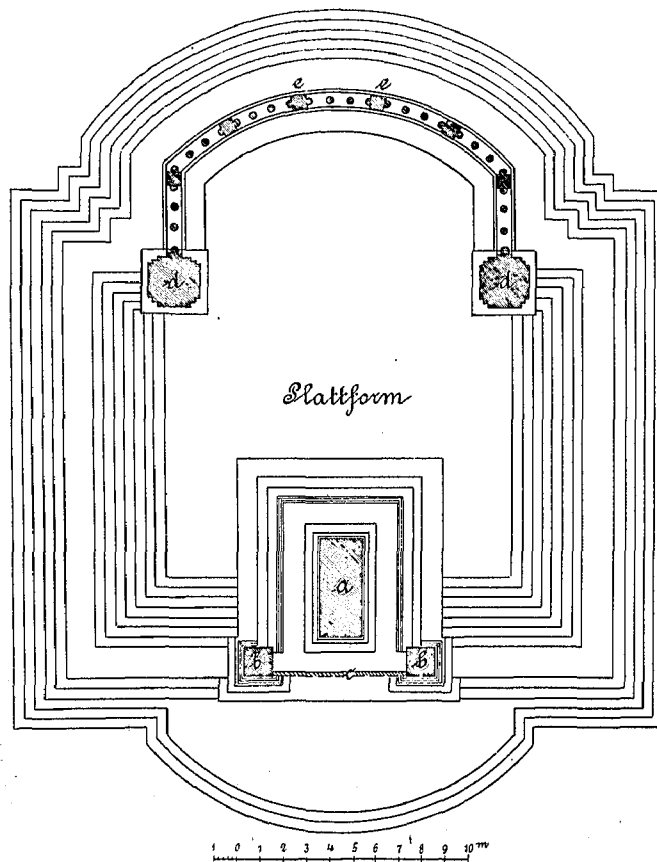
Es hätte nach den Versuchen der Berliner Wettbewerbe auch darüber Klarheit herrschen können, dass es sich im vorliegenden Falle ebenfalls nicht um ein Denkmal allein als solches handelte, sondern um eine Denkmal-Anlage. Die berufenen Künstler sollten doch mit freudigem Danke anerkennend begreifen, dass unsere Zeit hinaus ist über den Sockel auf freiem Marktplatz, jenen Sockel, den als Schmuck vier bis sechs Bäume und als Schutz die unvermeidlichen Ketten- oder Eisenguss-Gitter umgeben. Wir meinen, sie

hätten mit Freuden an die schöne eigenartige Aufgabe gehen müssen, die als Standort einen Straßsenübergang an der stattlichen Promenade und einem gegenüber liegendem Platz, als Umgebung herrliche alte Bäume und Wasserflächen — kurz eine Landschaft darbot. Nur die knappe Hälfte hat den Versuch unternommen, in diese Landschaft das hinein zu erfinden, wozu der Platz Gelegenheit bot. Wir wissen, dass Architekt Licht seine Vorstudien an Ort und Stelle ausgeführt hat und meinen, dass keiner auch nur annähernd so Passendes schuf, wie er. Da die Lösung der Aufgabe nach dieser Seite hin die Fachgenossen interessiert, waren wir bemüht, einiges Material für die Anschauung herbei zu schaffen, dass uns freundlichst vermittelt wurde.

Wir heben noch einige Arbeiten hervor, die die Anlage in architektonischer Form lösten und nennen vor allem nach dem Entwurf Behrens-Licht den von Stein-Enger Leipzig, der eine überaus ansprechende und gut geordnete Anlage zeigt. No. 11 mit etwas landläufiger Lösung bei trefflichster Erfindung und feinsten Durchbildung, leider etwas kleinlich und ins Kunstgewerbliche hinüber spielend.

No. 15, der mit dem II. Preise gekrönte Entwurf von Prof. Schaper in Berlin ist unzweifelhaft eine überaus gelungene Arbeit, in der jedoch leider die monumentale Schlichtheit in den Flammenträgerinnen der Rückseite nicht fest gehalten ist. Die Dekoration ist festlich aber

zu fremd, besonders in den krausen Fußgestellen jener leuchtenden Mädchen. — Die Arbeit No. 20 mit dem Kennwort „Vorwärts“ zeigt ein gutes Schaubild aber ein wenig gutes



Grundriss-Anordnung des mit dem I. Preise gekrönten Entwurfs für das Denkmal Kaiser Wilhelms I. in Breslau.

Bildhauer Chr. Behrens-Breslau. Architekt H. Licht-Leipzig.

a. Reiterbild des Kaisers. b. b. Weibliche Idealfiguren (Staatskunst u. Kriegskunst). c. Großes figürliches Relief. d. d. Pylonen mit Adlern gekrönt, am Fuße mit Tropfen geschmückt. e. e. Säulenstellung zwischen Pfeilern.

der dortigen Ingenieurschule, der Accademia Albertina, des Gewerbemuseums, der Universität, des städtischen Museums, der Gesellschaft zur Förderung der schönen Künste, des Ingenieur- und Architekten-Vereins und der Künstlergenossenschaft zusammen und hat seinen Sitz in der via Bogino No. 9 (circolo degli Artisti). Auch verspricht die Betheiligung dank der Arbeit der Orts-Ausschüsse, die in den Hauptstädten sich bereits gebildet haben, eine recht rege zu werden. Das Programm unterscheidet 3 Haupt-Abtheilungen; die erste behandelt die Architektur als solche und zwar die antike Kunst (Reliefs und Restaurationen), und getrennt davon die moderne Kunst in ausgeführten Arbeiten oder Entwürfen. Zugelassen sind Handzeichnungen und Drucke, Photographien, Modelle, Abgüsse nach der Natur oder Musterstücke der Ausführung, Detailstudien usw. Die zweite Abtheilung soll das Kunstgewerbe in engerem Zusammenhange mit der Architektur vorführen, so Arbeiten in Marmor und Stein, Terrakotten, keramische und andere Erzeugnisse der ornamentalen Plastik, Glasarbeiten, gemalte Gläser, Mosaiken, Emails und Aehnliches, dekorative Malerei und Drapirungen, Arbeiten in Metall (geschmiedet usw.) und in Holz (Schnitzerei, Intarsia usw.); hier sollen nur Arbeiten von wirklich künstlerischem Werthe und in strengem Zusammenhange mit der Architektur stehend, Aufnahme finden, die eigentlichen Baustoffe nur in kleineren Musterausstellungen oder vorzugsweise in Denkschriften und statistischen Belegen. Zur 3. Hauptklasse — Veröffentlichungen auf dem Gebiete der Architektur — werden auch fremde Werke zugelassen, doch stehen diese, da die Ausstellung eine italienische, außer Preisbewerbung. Zugelassen sind hier Druckwerke der Kunstgeschichte, des Kunstunterrichts, der Kritik und Bibliographie seitens der Verfasser wie in Druck oder Photographie auch seitens der Verleger, Kunsthändler oder Photographen. Einsendungen haben nach vorheriger Anmeldung in der Zeit

vom 18. Juli bis 31. August d. J. zu erfolgen. Der Ausschuss verpflichtet sich, die nöthigen Anordnungen für die Bewachung und Bewahrung der ausgestellten Objekte zu treffen, entschlägt sich jedoch jeder weiteren Verantwortlichkeit für etwaige Schäden oder Verluste, wegen welcher die Aussteller selbst sich mit den Versicherungs-Gesellschaften zu benehmen haben.

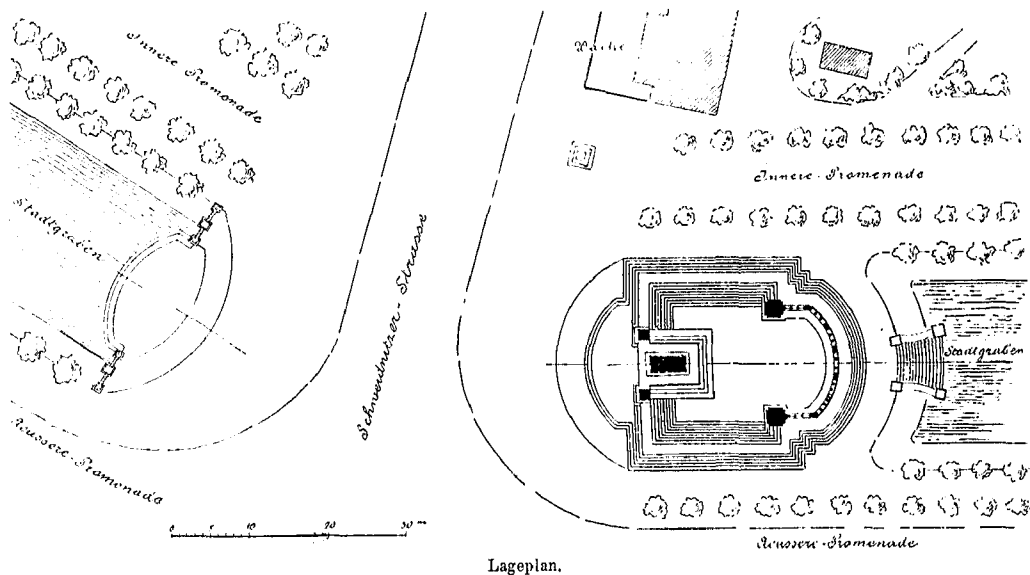
Ueber die am 26. April hier zu eröffnende Ausstellung der Stadt Rom, die als für uns besonders interessante Abtheilungen — römische Archäologie, Bauwesen der letzten 20 Jahre, dekorative Künste usw. — vorführen wird, haben wir in No. 17 dieses Jahrgangs einige kurze Mittheilungen gegeben. Die Ausstellung findet, wie dort erwähnt, im Ausstellungs-Palast der via Nazionale statt, an den zur Aufnahme des mehr gewerblichen Ausstellungswesens, der Maschinen, Wagen, Baustoffe usw. wie schon früher geschehen, von dem hinteren großen Glassaale aus provisorische Zubauten gemacht worden, die als parallel laufende Galerie von 10 auf 30 m auf einen größeren Salon von etwa 800 qm Grundfläche münden.

Seit dem 23. d. Mts tagt dann auch der Jahres-Kongress der italienischen Ingenieur- und Architekten-Vereine hier; er wurde an genanntem Tage durch den Minister der öffentlichen Arbeiten, von Finali, unter zahlreicher Betheiligung eröffnet, und von ihm ein Preis von 5000 lire für die beste Denkschrift über die Abdämmung der Flüsse bewilligt, auf welches Thema er ganz besonders die Aufmerksamkeit der Ingenieure gerichtet wissen wollte. Zur Verhandlung gelangten in den folgenden Tagen die Grundzüge zu einem Gesetze über die Ausübung des Berufes als Ingenieur und Architekt, zu einem Unfallgesetze usw., worauf wir erforderlichen Falls nach Abschluss der Verhandlungen und deren Drucklegung des Näheren zurück kommen werden.

Rom, im März 1890.

Friedrich Otto Schulze.

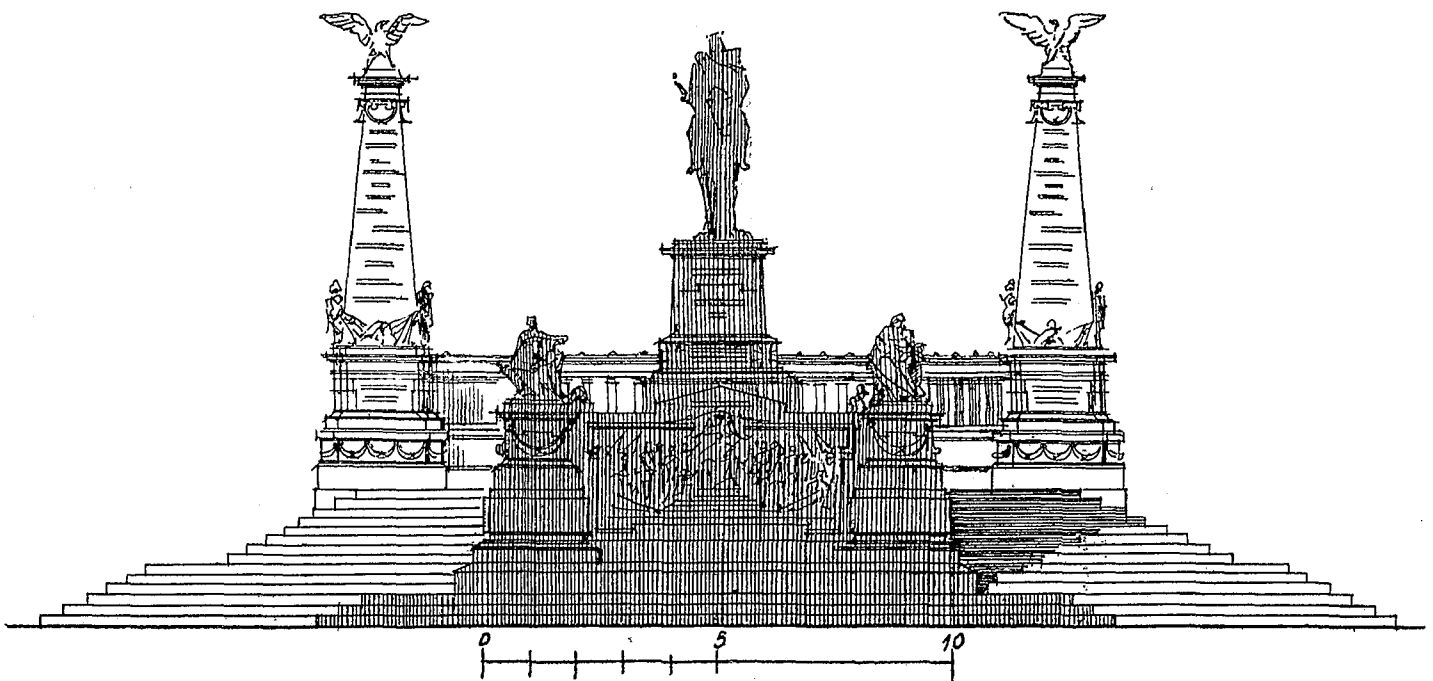
Modell. Dass der Architekt, der offenbar ein Breslauer ist, in einer 2. Lösung den noch von 3 Anderen unternommenen, unglücklichen Versuch macht, das Denkmal zwischen die Pferdebahngleise zu schieben, ist eigentlich betrüblich und beweist leider, dass die



Lageplan.

verdienen gleichfalls eine Hervorhebung.

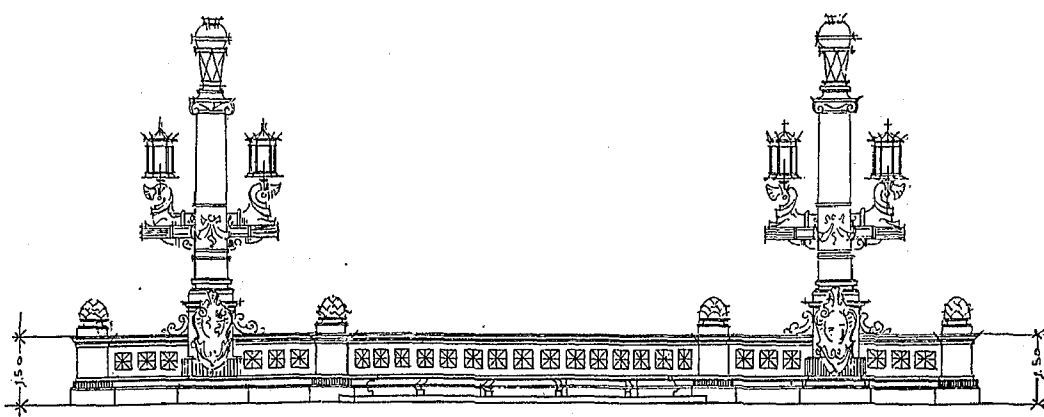
In allen genannten Entwürfen ist das Kaiserbild in die Mitte einer terrassenförmigen Hochfläche gesetzt, so zwar, dass die Gefahr sehr nahe liegt, dasselbe zufolge der unvermeidlichen Ueberschnei-



Aufriss des Kaiser-Denkmal.

Abneigung der Bildhauer gegen eine Mitarbeit des Architekten manchmal sehr weise sein kann. Der Entwurf No. 24 von Bildhauer Hilgers in Charlottenburg zeigt bei sehr schönem Sockel eine reiche Ausbildung nach der Wasserseite, die aber einen Abschluss gegen die Kehrseite des Reiters sehr vermissen lässt.

Die Architektur-Formen sind, besonders an der Rückseite, nicht ganz glücklich. No. 34 mit dem Kennwort „Schlesien-Breslau“ zeigt eine ganz ähnliche Lösung wie No. 5. — No. 36 „Schwarz, weifs, roth“ mit flott erdachtem Abschluss und die Arbeit No. 38, die den sehr schönen Versuch macht, ähnlich den Berliner Thor-Kolonnaden das Denkmal und sein Gegenstück thorartig umschliessen zu lassen,



Aufriss der Kandelaber-Architektur auf der gegenüber liegenden Seite der Brücke.

Der preisgekrönte Entwurf zu einem Kaiser Wilhelm-Denkmal für Breslau.

Bildhauer Chr. Behrens-Breslau. Architekt Baudir. H. Licht-Leipzig.

dungen in zu niedriger Lage erscheinen zu lassen. In geradezu gegensätzlicher Weise schufen Behrens und Licht ihr Denkmal,

und das eben ist der entscheidende Punkt, dass sie Denkmal und Abschluss trennten, dass das Denkmal an die vordere

Brüstung rückend an „Großheit“ gewinnt und selbst den Unterbau in das Denkmal hinein zieht, dort Platz schaffend für ein großes Relief.

Nicht der überaus schön gezeichnete Sockel sondern die eine reiche Treppen-Anlage eindämmenden Wangen tragen auf sehr schön durchgebildeten Postamenten die begleitenden allegorischen Figuren, welche überaus fein und richtig zu der Architektur abgestimmt sind. Diese ist

wieder im besten Sinne eine wirkliche Denkmals-Architektur, wuchtig und kräftig, und dabei frei von jedem ermüdenden Schema — nicht nach bekannten Rezepten geformt, sondern wie selbstverständlich entstanden. Da ist nichts Tastendes, sondern nur bestimmtes, zielbewusstes Arbeiten, keine Formerei, sondern geregeltes Schaffen in jener klaren Sprache des Details, die nur ein Künstler reden kann, welcher früher schon oft zum Worte kam.

Der Philister fragt natürlich: Wozu Treppen, wozu hinten eine Pergola, wozu Obeliken? Dass das Denkmal

hinter sich den Abschluss braucht, der eben dem Künstler-auge fehlen würde, begreift er nicht. Was weiß er vom Ausklingen der Linien und davon, dass dort hinaus, nach den Bäumen der Promenade diese freie spielende Architektur geradezu eine Nothwendigkeit ist. Wenn das herrliche Werk einst vollendet stehen wird, unspielt vom Abendglanze der Sonne und wenn die Bäume grün durch die abschließende Säulenreihe blicken — vielleicht ahnt er es dann!

F. Henry.

Noch ein Wort zur Schienenfrage.

Unter dieser Ueberschrift tritt in No. 93 des letzten Jahrgangs dieser Zeitung ein ungenannter Verfasser sehr entschieden dafür ein, auf den preuß. Staats-Eisenbahnen die sogen. Goliathschiene einzuführen, „weil diese Schiene allein imstande sei, die Beförderung der Züge auch bei größter Geschwindigkeit sicher zu stellen.“ Die dem Vernehmen nach beabsichtigte Vermehrung der Schwellen wird für durchaus unzureichend bezeichnet: „Der Oberbau kann sicher, dauerhaft und widerstandsfähig gegen alle Einwirkungen nur durch eine starke, kräftige Schiene hergestellt werden und die vermehrte Zahl der Schwellen wird das Gleiche niemals gewährleisten.“

Darüber, dass es ein großer Fehler ist, den Oberbau möglichst leicht herzustellen, um an den ersten Herstellungs- oder Anlagekosten zu sparen, herrscht heute wohl in den Fachkreisen Uebereinstimmung und vielfach findet man auch die nicht ganz unbegründete Ansicht vertreten, wir in Deutschland steckten noch etwas tiefer in diesem Fehler bezw. hätten uns später von ihm losgesagt, als unsere westlichen Nachbarn. Dass aber nur allein eine starke, kräftige Schiene den Anforderungen großen Verkehrs und hoher Geschwindigkeit Genüge leisten könne, wogegen die Zahl und das Gewicht der Schwellen von untergeordneter Bedeutung sei, ist eine Behauptung, die ohne rechnungsmäßige Begründung, welche der vorgenannten Abhandlung fehlt, kaum aufrecht erhalten werden kann.

Nicht die zu leichten Schienen haben z. B. den eisernen Querschwellenbau zeitweise in Verruf gebracht, sondern die zu leichten Schwellen, welche außerdem ursprünglich schlecht mit den Schienen verbunden waren, mangelhafte Formen hatten und zudem die seitlichen Kräfte nicht in so vollkommener Weise auf die Bettung übertrugen, wie die Holzschwellen und die neueren eisernen Querschwellen. Die Schienen selbst sind beim Querschwellenbau, abgesehen von der bei Einführung des Stahles anstelle des Eisens eingetretenen zeitweisen, geringfügigen Verringerung des Gewichts, im allgemeinen in Deutschland stets größer und schwerer geworden, im Gegensatz zu Frankreich, wo selbst auf Haupt-Verkehrsstrecken Schienen von nur 30 kg f. 1 m zur Anwendung gekommen sind. Beim Langschwellenbau hat man anfangs allerdings mit übertrieben leichten Schienen gearbeitet; aber der Langschwellenbau kann hier überhaupt nicht in Frage kommen. Bei ihm übt die Zahl der Schwellen überhaupt keinen Einfluss auf seine Widerstandsfähigkeit, vielmehr soll Schiene und Schwelle ununterbrochen als ein Ganzes verbunden sein, und kann daher in betreff des Widerstandes füglich nicht wohl von einander getrennt werden.

Dass man mit der Vermehrung des Gewichts des Oberbaues bei uns noch weiter gehen sollte, um denselben möglichst widerstandsfähig gegen schwere Lasten und rascheste Fahrt zu erhalten, ist als richtig anzuerkennen; immer aber muss betont werden, dass das Gewicht des ganzen Gleises, nicht nur der Schiene, dabei in Betracht zu ziehen ist, ja dass ein möglichst hohes Gewicht gerade der Schwellen die wagrechten Kräfte jedenfalls am wirksamsten auf die Bettung überträgt und sie dadurch eher unschädlich macht, als schwere Schienen auf leichten Schwellen. Die Schienen sind selbst bei höchstem Gewichte ohne die unterstützenden Schwellen für sich allein nicht imstande, den auf sie einwirkenden Kräften zu widerstehen, selbst dann nicht, wenn sie fest in der Bettung gelagert sind, wie z. B. durch die missglückten Versuche mit den Hartwich-Schienen erwiesen sein dürfte. Immer wieder hat man sich genöthigt gesehen, darauf zurück zu kommen, die Schienen durch besondere Schwellen zu unterstützen, d. h. also ein System von Trägern und Stützen zu schaffen, bei welchem die Stärke der Träger und die Zahl und das Tragvermögen der Stützen in Wechselwirkung stehen. Je größer die Stützensahl und je fester sie vermöge ihres Gewichts und ihrer Form in der Bettung liegen, desto leichter kann man den Träger, d. h. also die Schiene wählen und umgekehrt muss letztere desto kräftiger gehalten sein, je geringer die Schwellenzahl ist, und auch Gewicht und Auflagerfläche der Schwellen selbst muss zunehmen, wenn deren Zahl fällt. Es ist daher durchaus falsch, das Heil eines Oberbaues, der „gegen alle Einwirkungen widerstandsfähig und dauerhaft“ sein soll, nur in einer starken, kräftigen Schiene zu suchen und zu behaupten, die vermehrte Zahl der Schwellen könnte „das Gleise niemals gewährleisten.“

Aus der Thatsache, dass die Engländer von jeher eine geringere Schwellen-Entfernung anwendeten, als sie meist in Deutschland üblich ist, nämlich 11–12 Schwellen auf 9,14 m Länge gegen 10 Schwellen auf 9 m bei den preussischen Staatsbahnen, aber trotzdem in den letzten Jahren zu schweren Schienen übergegangen sind, kann man doch nicht ohne weiteres folgern, dass eine Erhöhung des Gleisgewichtes durch Vermehrung der Schwellen nicht dasselbe günstige Ergebniss großer Widerstandsfähigkeit und rüthigen Fahrens haben werde, wie durch Einführung schwererer Schienen. Theoretisch sind beide Verfahren jedenfalls gleichberechtigt und dasjenige erscheint als das richtigere, welches bei niedrigsten Gesamtkosten (s. Anlage und Unterhaltung) den größten Widerstand ergibt. Diese Frage kann allerdings nur praktisch durch Versuche gelöst werden; solche Versuche müssen aber unter möglichst übereinstimmenden Verhältnissen gemacht werden; jedenfalls sind Vergleiche zwischen Ergebnissen von Versuchen in verschiedenen Ländern, in denen fast alle Grundlagen andere sind, nur mit größter Vorsicht zu betrachten. Wenn die Engländer z. B. schon von jeher ihre Schwellen näher aneinander legten, als dies bei uns gebräuchlich ist, so erklärt sich das einfach aus der Thatsache, dass ihre Schwellenstärke geringer ist, als bei uns, nämlich 12–14 cm gegen 16 cm. Ihre große Vorliebe für schwere Schienen mag z. Th. aus ihrer allgemeinen Neigung für schwere Bauart, die sich z. B. auch im Brückenbau zeigt, erklären. Auch ist wohl zu berücksichtigen, dass bei dem englischen Stahlschienen-Oberbau allerdings mit jeder weiteren Schwelle ein weiterer Gefahrpunkt geschaffen wird. Denn trotz aller Vorzüge dieses Systems ist die Art der Befestigung und die Verwendung von 3 verschiedenen Stoffen zu derselben ein sehr schwacher Punkt, den man nicht zu vervielfältigen trachten wird, wenn man denselben Zweck durch eine Vergrößerung des Schienengewichtes erreichen kann. Beim neuen preussischen Querschwellen-Oberbau kann aber keineswegs zugegeben werden, dass jeder Befestigungspunkt zwischen Schienen und Schwellen ein Gefahrpunkt sei und es ist daher die Vermehrung dieser Punkte ganz unbedenklich und voll berechtigt wenn und so lange damit dasselbe zu erreichen ist, was durch eine Vermehrung des Schienen-Gewichtes erreicht werden könnte. Vermehrt man z. B. das Gewicht der preuß. Normalschienen von 1885 um 10 kg auf 1 m, d. h. also auf 43,4 kg — das Gewicht der neuesten englischen, französischen und amerikanischen Schienen schwankt zwischen 39,7 und 44,6 kg; nur das der belgischen sogen. Goliathschienen wäre also mit 52,7 kg für 1 m wesentlich höher — so ergibt das auf 9 m Gleislänge 180 kg Gewichtsvermehrung, d. h. also einen Betrag, der durch die Anwendung von 12 Schwellen anstelle der früher verwendeten 10 auf Schienenlänge gleichfalls zu erreichen ist. Berücksichtigt man weiter, dass schon bei den in diesem Jahre auf den preussischen Staatsbahnen bewirkten Umlegungen versuchsweise 11 Schwellen auf eine Schiene verlegt wurden, so würde also mit der Verwendung noch einer weiteren Schwelle auf die Schienenlänge dasselbe Ergebniss bezüglich des Gewichtes erreicht, welches durch eine Gewichtsvermehrung der Schienen bis zu dem in England, Frankreich und Amerika in den letzten Jahren eingeführten Maasse erzielt werden könnte. Die Vermehrung der Schwellen ist aber bezüglich der rüthigen Lage der Gleisgestänge in der Bettung, wie schon bemerkt, von größerem Vortheile wie die Vermehrung des Schienengewichtes und zwar bezüglich der lothrechten, wie auch der wagrechten Angriffskräfte.

Es sei hier darauf hingewiesen, dass auch ein verhältnissmäßig leichtes Gleis diesen Kräften recht wohl den erforderlichen Widerstand leisten kann, wenn es sich in tadellosem Zustande befindet. So z. B. genügt das preussische Querschwellengleis, wenn es frisch verlegt und vollkommen gut gestopft ist, auch den schwersten Lasten und schnellster Fahrt; in einem guten Wagen fährt es sich darauf durchaus sanft und dasselbe gilt auch von anderem entsprechend schweren Querschwellen-Oberbau, der vorzüglich unterhalten ist. Aber bei einem leichten Gleis muss diese gute Gleislage öfter wieder hergestellt werden, wie bei einem schweren Gleis. Die Unterhaltungsarbeit wird also theurer und daraus ist zu folgern, dass bei sehr rascher Zugfolge und bei hohen Löhnen, wo die Unterhaltungs-Arbeit ohnehin schon schwierig und theuer wird, ein schwerer Oberbau

nothwendiger ist, als bei schwächerem Verkehr und niedrigeren Löhnen. Dieser Umstand muss jedenfalls bei der Wahl des Gewichtes des Oberbaues immer mit in Betracht gezogen werden und aus ihm erklärt es sich z. B., dass die Untergrundbahn in London den schwersten überhaupt bis jetzt vorkommenden Oberbau — 272 kg auf 1 m — hat; denn hier sind die Gleisarbeiten unverhältnissmässig schwierig und theuer. Nach diesem Dafürhalten muss diese Frage mindestens in demselben Maasse berücksichtigt werden, wie Geschwindigkeit und Gewicht der Lasten; denn diese beiden letzteren haben die Metropolitan-Eisenbahn sicher nicht zur Einführung des so sehr hohen Gleisgewichtes veranlassen können, da sie erheblich niedriger sind, wie auf andern englischen Bahnen. Bezüglich der Geschwindigkeit der Züge kommt vor allen Dingen auch der Zustand der Betriebsmittel in Betracht, und wenn das Fahren in unsern schnellsten Zügen durch stärkeres Schwanken der Wagen und besonders durch sehr unangenehmen Lärm sich lästiger fühlbar macht, wie bei den noch schnelleren Zügen unserer Nachbarn im Westen und jenseits des Kanals, so liegt das viel mehr an deren besseren Schnellzugswagen, wie an unserem schwächeren Oberbau. Denn auf weiten Strecken eines Theils jener Länder ist der Oberbau überhaupt nicht schwerer, wie bei uns, und es fährt sich z. B. in den französischen Durchgangswagen auch auf deutschen Bahnen im allgemeinen sanfter, als in unseren eigenen.

Wenn nun gar behauptet wird, die schwachen Schienen hätten bei schnell fahrenden Zügen schon häufig zu Entgleisungen geführt und dabei an den Unfall des russischen Hofzuges bei Borki erinnert wird, so dürfte auch diese Behauptung kaum zu beweisen sein; denn bei den meisten Entgleisungen, welche auf zu rasche Fahrt zurück zu führen sind, war den Betriebsmitteln und der Zusammensetzung des Zuges die Hauptschuld zuzuweisen, insbesondere auch bei Borki.

Nach alledem kann das alleinige Heil in einer schweren Schiene nicht erblickt werden, Gewicht, Form und Zahl der Schwellen ist durchaus gleichberechtigt, wobei allerdings vorausgesetzt wird, dass die Befestigung zwischen Schiene und Schwelle eine möglichst vollkommene und die Reibung zwischen Schwelle und Kies möglichst groß ist. Nach diesen beiden Richtungen bieten nun die neueren deutschen Oberbauarten mit eisernen Querschwellen erheblich mehr, als die Oberbauarten in England und Frankreich, wo der sog. eiserne Oberbau überhaupt keinen Eingang gefunden hat. Denn bei eisernen Querschwellen ist bei der Befestigung nur durchaus gleichwerthiges Material in Frage und nur hier findet thatsächlich Reibung von Kies auf Kies statt. Da zudem auch das Gewicht des eisernen Querschwellenbaues (bei Inrechnungstellung des in dem unteren Hohlraume der Schwelle eingeschlossenen Kies-Gewichtes, welches besonders wogreicher Beanspruchung gegenüber unbedingt mit berücksichtigt werden muss) größer ist, wie das des Oberbaues mit Holzschwellen, erstere Bauart daher mit letzterer nicht nur in Wettstreit treten kann, sondern derselben entschieden überlegen ist, so empfiehlt es sich besonders, den eisernen Querschwellenbau zu pflegen und weiter einzuführen.

Es wiegt 1 m Gleis der westlichen preussischen Staatsbahnen etwa:

	bei Holzschwellen,	bei eisern. Schwellen
bei 10 Schwellen auf 9 m	170 kg	182 kg
" 11 " " "	179,5 "	192,5 "
" 12 " " "	189 "	203 "

Letzteres kommt also dem Gleisgewichte wie es in Frankreich

und England mit den seit 5—6 Jahren eingeführten schweren Schienen gebräuchlich, und abgesehen von der Londoner Untergrundbahn, zu 200 bis 230 kg für 1 m zu rechnen ist, sehr nahe. Glaubt man nun auf sehr stark befahrenen Bahnen zu noch größerem Gewichte übergehen zu müssen, um die Gleisunterhaltungs-Arbeiten auf ein möglichst niedriges Maass herab zu drücken, so mag es immerhin vorthellhaft sein auch das Schienengewicht zu vermehren; insbesondere erscheint es angebracht, Versuche nach der Richtung zu machen, der preussischen Normalschiene einen breiteren Fuß und Kopf und einen dickeren Steg zu geben. Es sei hier darauf hingewiesen, dass z. B. das gute Verhältniss Widerstandsmoment: Querschnittsfläche bei der belgischen Goliathschiene sowohl bezüglich der wagrechten, wie der senkrechten Schweraxe höher steht, wie bei der preussischen Normalschiene; es beträgt nämlich bei der wagen. Axe:

3,85 gegen 3,62 oder mehr 6,35 % und bei lothr. Achse:
1,04 " 0,68 " 52,94 %

und besonders die letzteren Zahlen zeigen allerdings eine verhältnissmässige Schwäche der preussischen Schiene gegen seitliche Kräfte.

Es mag daher immerhin durchaus zweckmässig sein, auf besonders lebhaft betriebenen Bahnen auch bei uns ausgedehntere Versuche mit schwereren Schienen zu machen, sei es nun mit oder ohne Vermehrung der Schwellenzahl; keinesfalls aber wäre es richtig, auf die dem Vernehmen nach zunächst in Aussicht stehenden Versuche mit der jetzigen Schiene und einer größeren Zahl von Schwellen zu verzichten. Denn aller Voraussicht nach wird dadurch auf die weitaus größere Zahl unserer Bahnlinien selbst weit gehenden Ansprüchen vollauf genügt werden können. Und die Kostenfrage darf dann doch auch nicht ganz unberücksichtigt bleiben. So wird es diese auch kaum gestatten auf allen Hauptverkehrsstrecken sofort in ganzem Umfange mit der Einführung eines schwereren Oberbaues vorzugehen, wie dies anscheinend in den Ausführungen in No. 93 empfohlen wird, sondern jede solche Neuerung wird sich stets schrittweise vollziehen, indem nach und nach stets die ältesten und schwächsten Oberbauarten durch neue ersetzt werden. Dass man bei diesem Vorgehen eine schnellere oder langsamere Gangart einschlagen kann, ist ja richtig; aber selbst bei lebhaftem Schritte werden die in den letzten Jahren eingebauten Normalschienen doch noch recht lange im Gleise liegen, denn es gilt zunächst noch viel leichteren und schwächeren Oberbau auszumerzen, so z. B. den in den siebziger Jahren in so ausgedehntem Maasse angewendeten Langschwellen-Bau, der großem Verkehre in keiner Weise gewachsen ist.

Es ist daher auch selbst dann nicht zu tragisch zu nehmen, dass noch weiterhin leichte Normalschienen eingelegt werden, wenn die anzustellenden Versuche wirklich die Zweckmässigkeit einer allgemeinen Einführung schwererer Schienen ergeben sollten.

Bisher hat noch bei allen Oberbaufragen der Versuch entschieden; ja man kann sogar behaupten, der Oberbau ist in allen Ländern aus einem gewissen Versuchsstadium noch gar nicht heraus gekommen und er wird der Natur der Sache nach wohl immer Wandlungen unterworfen sein; er wird niemals eine feste unabänderliche Gestalt annehmen, da das der innersten Natur des Eisenbahnwesens widerspräche.

So wird auch die Frage, ob ein möglichst widerstandsfähiges Gleis nur durch schwere Schienen oder auch durch Vermehrung der Schwellen zu erzielen ist, nur auf dem Wege des Versuches zu lösen sein.

Trier, Dezember 1889.

Blum.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein Berlin. Versammlung vom 28. April. Vorsitzender Hr. Oberbaudirektor Wiebe. Anwesend 87 Mitglieder und 3 Gäste.

Nach Erledigung der geschäftlichen Mittheilungen ertheilte der Vorsitzende dem frühern Attaché bei der Deutschen Botschaft in Rom, Hrn. Baurath Küster das Wort zu dem für den Abend übernommenen Vortrage: Ueber Rom.

Der Redner betonte anleitend die Schwierigkeiten, welche sich dem Unternehmen, über Rom zu sprechen, entgegen stellen, da bekanntlich über keine Stadt der Welt so viel gesprochen und geschrieben sei, wie gerade über diese Capitale der alten und der mittelalterlichen Welt. Um daher etwas Neues zu bringen, beabsichtige er, diejenigen baulichen Aenderungen zum Gegenstande eines Vortrages zu machen, welche seit der Entstehung der Stadt zur Hauptstadt des jungen Königreiches Italien, erforderlich geworden wären, um aus der mittelalterlichen eine moderne Stadt zu machen. Die weiteren Auslassungen des Vortragenden gipfeln wesentlich in folgenden Betrachtungen:

Zum bessern Verständniss der hohen Bedeutung der zur Zeit in Rom vorgenommenen baulichen Veränderungen erscheint es geboten, zunächst einen Blick auf die topographischen Verhältnisse der ewigen Stadt zu werfen. Die sieben Hügel sind vulkanischen Ursprunges und unterscheiden sich in nichts von den

übrigen Hügeln der Campagna. Die Höhenverhältnisse sind nicht bedeutend; die niedrigen Theile liegen etwa 15,0 m über dem Meere, die Hügelspitzen 40 bis 50 m höher. Die Thäler zwischen den Hügeln sind durch den Bauschutt der Jahrtausende so gut wie ausgefüllt. In den Stadttheilen des alten Roms, den 14 Regionen des Augustus, ist im Mittelalter auch die leoninische Stadt mit der Engelsburg, dem Vatican und St. Peter hinzu gekommen. Die verschiedenen Befestigungen, als die älteste Mauer auf dem Palatin, dann die des Servius Tullius, später die von Aurelian und Probus aufgeführte, sowie endlich die des Papstes Urban VIII. sind theils wieder aufgefunden, theils noch vollständig vorhanden. Während sich das heidnische Rom auf den sieben Hügeln befindet, hat sich das christliche vornehmlich in der Ebene ausgebreitet. Von Bedeutung ist ferner die Bevölkerungsziffer, welche für Rom eine sehr schwankende gewesen. Von der Millionenstadt zur Zeit des Augustus blieb im Mittelalter nicht viel übrig; gegen Ende des 14. Jahrhunderts besaß die Stadt nur etwa 20 000 Einwohner. Beim Einmarsche der Italiener i. J. 1870 war die Seelenzahl auf 250 000 gestiegen; seitdem ist dieselbe bis 1881 auf 300 000 angewachsen.

Die Nothwendigkeit nun, aus der mittelalterlichen, engen Stadt eine moderne zu schaffen, die hygienischen Verhältnisse durch Zuführung von Licht und Luft zu bessern, veranlasste die Regierung zunächst zu der Einsetzung eines Ausschusses zur

Aufstellung eines Bebauungsplanes. Die Arbeiten desselben waren mit großen Schwierigkeiten verknüpft, da den Mehrheits-Beschlüssen gegenüber die Minderheit ebenfalls mit einem Plane hervor trat und auch andere Architekten des Königreiches ebenfalls ihre Gedanken an die Öffentlichkeit brachten. Schließlich kam es zur endgültigen Aufstellung eines Bebauungsplanes mit Gesetzeskraft und 25jähriger Dauer.* Weitere Schwierigkeiten entstanden aus dem chronischen Geldmangel der Stadtverwaltung. Diesem wurde zunächst dadurch begegnet, dass der Staat sich entschloss, eine erhebliche Summe — 50 Mill. Fres. — zu den Bauten der Stadt Rom beizusteuern und dass der Stadt ferner die Befugnis zur Aufnahme einer Anleihe von 150 Mill. Fres. unter Gewähr des Staates erteilt wurde.

Seitdem ist nun lustig darauf los gebaut und bereits vieles Gute geschaffen worden. So ist der Ghetto niedergelegt, die Tiber-Regulierung ist in Angriff genommen, bedeutende Straßendurchbrüche haben statt gefunden, hervor ragende Staatsbauten sind entstanden. Zur Befestigung der Stadt und zum Schutze derselben gegen eine feindliche Ueberrumpelung von der Seeseite ist Rom mit einem Gürtel von 15 Außenforts umgeben, welche durch eine Gürtelbahn mit einander verbunden werden sollen. Brücken über den Tiber sind gebaut, auf Plätze und öffentlichen Parks ist gebührend Rücksicht genommen, Kanalisationen und Markthallen sind im Werke. Kurz und gut: die Stadt strebt mit Recht dahin, das alte Gewand abzulegen und ein modernes, luftigeres und lichtvolleres anzulegen. Selbstverständlich hat es nicht an Stimmen gefehlt, welche das Vorgehen als Barbarei gegen die Kunst bezeichnet haben; doch ist auf die Archäologie gebührend Rücksicht genommen und im übrigen liegt die zwingende Nothwendigkeit vor, vorwärts zu schreiten, damit auch das Lebende zu seinem Rechte gelangt. Phg.

* Man vergleiche den von einer Skizze dieses Planes begleiteten Aufsatz F. O. Schulze's im Jhrg. 83 No. 32 der Deutschen Bauzeitung. Die Redaktion.

Vermischtes.

Vergleichende Beurtheilung verschiedener Straßens-Befestigungen. Eine englische Gesellschaft, welche sich die Verhütung von Unfällen im Fuhrwerks-Verkehr zum Ziel gesetzt hat, fragte durch Rundschreiben bei sämtlichen Kutschern der bedeutendsten Fuhrwerks-Unternehmer Londons an, welche Ausführungsweise des Straßensbelages nach ihrem Urtheil und ihrer Erfahrung die beste, d. h. für den Betrieb sicherste, und welche die schlechteste sei?

Von den Antworten erklären 750 das Holzpflaster, 219 die Macadam-Decke, 197 Granitwürfel und 51 Asphalt für den besten Straßensbelag, während 122 Wagenlenker als den schlechtesten das Holzpflaster und 1046 den Asphalt als solchen bezeichnen.

Nachschr. der Redaktion. Wenn auch Zahlen wie die vorliegenden ein gewisses Interesse beanspruchen dürfen, so würde es doch fehlsam sein, auf sie ein allgemeines Urtheil über den vergleichenden Werth der verschiedenen Straßens-Befestigungsarten zu begründen; schon die Widersprüche, welche in der Zusammenstellung hervor treten, müssen davon abhalten.

Wir halten diese Widersprüche im übrigen nur für scheinbare, da bei der Beurtheilung der Güte verschiedener Pflasterarten nicht nur die Verkehrs-Eigenthümlichkeiten, sondern noch mehr die Oertlichkeit von durchschlagendem Interesse sind. Dass das Asphalt-Pflaster in London so sehr ungünstig beurtheilt wird, erklärt sich ausreichend durch die Feuchtigkeit des Londoner Klimas, bei welcher Trockenheit der Straße zu den Seltenheiten gehört. Wahrscheinlich sprechen dabei auch die nicht ausreichend sorgfältige Reinhaltung, welche das Asphalt-Pflaster erfordert, wenn dasselbe nicht schlüpfrig werden soll, und die stärkere Neigung der Straßen mit. Die Bevorzugung, welche der Holzpflasterung in London zutheil wird, darf man wahrscheinlich auf den wenig günstigen Umstand zurück führen, dass dasselbe durch den starken Verkehr der Stadt rasch zugrunde geht, daher eine häufige Erneuerung erfährt. Neues Holzpflaster aber erfreut sich überall einer großen Beliebtheit, während älteres erfahrungsmäßig in sehr üblem Rufe steht.

Louis Boissonnet-Stiftung. Das Stipendium der an der Technischen Hochschule zu Berlin bestehenden Louis Boissonnet-Stiftung ist für das Jahr 1890 mit Genehmigung des Hrn. Ministers der geistl. Unterr.- u. Medizinal-Angelegenheiten dem kgl. Meliorations-Bauinspektor Hrn. Danckwerts zu Königsberg i. Pr. verliehen worden. Als fachwissenschaftliche Aufgabe für die mit dem Stipendium ausführende Studienreise wurde nach dem Vorschlage der Abtheilung für Bau-Ingenieurwesen das Studium der kulturtechnischen Anlagen in Elsass-Lothringen und benachbarten Ländern festgesetzt.

Preisaufgaben.

Preisbewerbung für Entwürfe zu einem Kaiser Wilhelm-Denkmal in Frankfurt a. M. Nachdem uns nunmehr das Preisausschreiben im Wortlaut vorliegt, theilen wir im Anschluss an die Notiz in letzter Nummer mit, dass es sich um

Entwürfe zu einem Reiterstandbilde handelt, für welche der Platz vor dem Opernhause bestimmt ist. Die Kostensumme ist mit 200 000 M. fest begrenzt; bewerbungs-fähig sind ohne Rücksicht auf ihren Wohnsitz alle Angehörigen des Deutschen Reiches. Verlangt werden plastische Skizzen i. M. 1:16, einzuliefern an den Mitteldeutschen Kunstgewerbe-Verein zu Frankfurt a. M. bis spätestens zum 1. Januar 1891. Es sind drei gleiche Preise von 4000 M. ausgesetzt, deren Zuerkennung an die Bedingung geknüpft ist, dass die Sieger ihre plastischen Skizzen in ein Modell i. M. 1:8 umarbeiten.

In einem beschränkten Wettbewerbe für Entwürfe zu einem Rathhause für Pieschen im Königreich Sachsen, der durch Hrn. Postbrth. Zopf in Dresden entschieden worden ist, hat der Entwurf der Architekten Schilling & Graebner in Dresden gesiegt; er soll mit geringfügigen Abänderungen demnächst zur Ausführung gebracht werden. Der eine Grundfläche von 540 qm in Anspruch nehmende, in der Front 30 m messende Bau wird im Erdgeschoss die Amtsräume der Post und den Rathskeller, im 1. Obergeschoss die von einer Diele zugänglichen Verwaltungsräume, im 2. Obergeschoss den Rathhaus-Saal und die Dienstwohnung enthalten. Das in den Formen deutscher Früh-Renaissance gestaltete Aeußere gewinnt sein Gepräge durch einen dem Rathhaus-Saal entsprechendem Vorbau von 11 m Breite, dessen mächtiger Giebel von einem Dachreiter bekrönt wird.

Personal-Nachrichten.

Bayern. Der Reg.- u. Kr.-Brth. Wilh. Giese in Regensburg wurde auf sein Ansuchen in dauernden Ruhestand versetzt, der Bauamtmann Aug. Bernatz in Amberg ist z. Reg.- u. Kr.-Brth. für d. Landbaufach bei d. Reg. der Oberpfalz u. Regensburg befördert. Die bei Herstellung des Baues des Nord-Ostsee-Kan. verwendeten bayr. Staatsbauassistent. Adolf Specht aus Schweinfurt u. Josef Hartmann aus Gemünden bei Lohr sind zu Bauamtsassessoren extra statum ernannt unter Belassung in ihrer derzeitigen Verwendung.

Preußen. Dem Bildhauer Prof. Lürfsen an d. techn. Hochschule in Berlin ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Versetzt sind: der Eis.-Dir. Ramm, bish. in Bromberg, als Mtgl. an d. kgl. Eis.-Dir. in Breslau; der Eis.-Masch.-Insp. Mohr, bish. in Breslau, als Mtgl. an d. kgl. Eis.-Dir. in Bromberg; der Eis.-Bau- u. Betr.-Insp. Dörner, bish. in Düsseldorf nach Köln, behufs Beschäftigung im betriebstechn. Bür. d. kgl. Eis.-Dir. (rechtsrh.) das.

Brief- und Fragekasten.

Berichtigung. Der in dem Aufsatz in No. 36 „Neubau des physikal. Instituts für die kgl. württemb. Landes-Universität Tübingen“ als Bauführer bezeichnete Hr. Reg.-Bmstr. heißt Peter, nicht Neter.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise. Zu No. 36. 2) Vielleicht erfüllt das Werk: Das Bildliche in der Natur. Natursymbolik. von Werner (Regensburg) die Wünsche des Fragestellers. W. E. in Berlin.

Offene Stellen.

I. Im Anzeigentheile der heut. Nr. werden zur Beschäftigung gesucht:

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr. Je 1 Reg.-Bmstr. d. Postbrth. Tuckermann-Berlin, Heiligegeiststr. 23; Ob.-Postdir. Lambrecht-Hannover; Reg.-Bmstr. Priess-Frankfurt a. M., Zeile 52. — 2 Reg.-Bmstr., mehrere Bauing. u. 1 Masch.-Ing. d. Wasserbaudir. Rehder-Lübeck. — 1 Bfhr. d. Arch. Bernh. Weise-Hannover.

b) Architekten und Ingenieure. Je 1 Arch. d. die Garn.-Bauinsp. Kalkhof-Mühlhausen i. Els.; Neumann-Potsdam; Althoff & Zadek, Berlin, Alexanderstr. 1; A. & A. Klein-Baden, Baden; L. Neher & A. v. Kaufmann-Frankfurt a. M.; Z. 275, F. 281 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 2 Arch. u. 1 Masch.-Ing. als Lehrer d. Dir. Romberg, gewerbl. Fachschule-Köln. — Je 1 Ing. d. d. Magistrat-Saalfeld i. Th.; die Garn.-Bauinsp. Herzog-Darmstadt; Biele-Mainz; Obering. L. Mitgan-Braunschweig.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw. 1 Landmesser d. Kr.-Bmstr. E. Rohde-Kulmssee. — 1 Vermessungsgehilfe u. 1 Planzeichner d. Stdtbrth. Quedenfeld-Duisburg. — 1 Feldmessergehilfe, 1 Techn. u. 1 Zeichn. d. d. kgl. Eis.-Dir. Magdeburg. — Je 1 Bautechn. d. d. Stadtbauverwltg.-Chemnitz; kgl. Eis.-Betr.-Amt (Berg.-Märk.)-Düsseldorf; Oberbürgermstr. Becker-Köln; Garn.-Bauinsp. L.-Stettin; Bmstr. K. Gaeckicke-Schweidnitz; G. 282 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 2 Kanalis.-Techn. d. d. Baudeput. Abth. Straßensbau-Bremen. — 1 Techn. f. Eisenornamente d. R. B. 401 Ann.-Exp. G. L. Danbe & Co.-Frankfurt a. M. — 1 Schachtmstr. d. Paul Becker-Hamburg, Borgfelde. — 1 Straßensmstr. d. d. Stadtrath-Gera, Reufs. — Je 1 Zeichner d. d. kgl. Eis.-Dir. (linksrh.) Köln a. Rh.; Reg.-Bmstr. Schaller-Berlin, Wilhelmstr. 43. — 1 Bauaufseher d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt-Bremen. — 1 Bauschreiber d. R. M. Rad. Mosse-Wiesbaden.

II. Aus anderen techn. Blättern des In- u. Auslandes.

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr. Je 1 Reg.-Bmstr. d. d. kgl. Intend. d. I. Armee-Korps-München; Brth. Gummel-Kassel.

b) Architekten u. Ingenieure. 1 Baubeamter d. d. Magistrat-Verden. — 1 Ing. d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt-Wiesbaden.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw. Je 1 Bautechn. d. d. Garn.-Bauinsp.-Wesel; Garn.-Bauinsp. Jannasch-Karlruhe i. B.; die Kreis-Bauinsp. Spanke-Krotoschin; Rüttscher-Mühlhausen i. Thür.; Mertins-Pr. Stargard; Bauinsp. Dellus-Eisleben; die M.-Mstr. Natho-Berlin, Kurfürststr. 166; Schneider-Berlin, Chausseestr. 28a; die Z.-Mstr. Herm. Fiedler-Eisleben; Katiwicz-Kosten, Posen; J. Derowski-Zoppot bei Danzig; H. 9 postl. Postamt 17-Berlin. — 1 Bauschreiber d. Brth. Henderichs-Koblenz.

Berlin, den 14. Mai 1890.

Inhalt: Die Preisbewerbung für Entwürfe zu einem Gerichtshause für Bremen. — Die geplante amerikanische Welt-Ausstellung 1893. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: Baupolizei-

liches aus Berlin. — Eine Ausstellung des künstlerischen Nachlasses des Professor Franz Ewerbeck. — Preisaufgaben. — Personal-Nachrichten. — Offene Stellen.

Die Preisbewerbung für Entwürfe zu einem Gerichtshause für Bremen.

Sowohl nach dem Umfange der gestellten Anforderungen und der Höhe der ausgesetzten Preise, wie nach der Bedeutung der Aufgabe gehörte dieser kürzlich entschiedene Wettbewerb, dessen Programm wir s. Z. auf S. 514, Jhrg. 89 d. Bl. besprochen haben, zu den hervor ragenderen seiner Art. Dass sich an demselben i. g. nur 37 Entwürfe betheiligt haben und dass unter letzteren eine verhältnissmässig große Zahl von Arbeiten sich befindet, die man schon bei einem ersten flüchtigen Durchwandern der in der Bremer Kunsthalle befindlichen Ausstellung als „außer Bewerb“ stehend bezeichnen kann, muss nach manchen Beziehungen eben so überraschen, wie das Ergebniss des im vorigen Jahre um den Entwurf der Strafsburger evang. Garnisonkirche eröffneten Wettkampfes. Freilich darf man zugleich nicht verkennen, dass die Dinge in Bremen ungleich ungünstiger lagen als in Straßburg. Denn wenn der Entwurf eines Verwaltungs-Gebäudes schon an sich bei weitem nicht den künstlerischen Reiz gewährt, wie derjenige einer Kirche, so kam noch hinzu, dass die Lage des Bauplatzes, welche in Straßburg so überaus glücklich war, die Aufgabe im vorliegenden Falle noch um vieles schwieriger und undankbarer machte.

In der That kommt man bei einem Eingehen auf die verschiedenen Lösungs-Versuche sehr bald zu der Ueberzeugung, dass es — von einigen, mit völlig unzureichenden Kräften unternommenen Arbeiten abgesehen — im wesentlichen ein Missgriff in betreff des Grundgedankens der Anordnung des Gebäudes auf der Baustelle gewesen ist, durch welchen eine namhafte Zahl von Bewerbern sich von vorn herein jeder Aussicht auf einen glücklichen Erfolg ihrer Arbeit beraubt hat. Und zwar ein Missgriff, der nicht sowohl die Zweckmäßigkeit des Hauses für seinen Gebrauch als vielmehr die Erscheinung seines monumentalen Aeußern in Stadtbilde beeinflusst hat.

Die für das Bremer Gerichtshaus gewählte Baustelle hat, wenn man eine für später in Aussicht genommene Erweiterung desselben sofort mit berücksichtigt, die Form eines unregelmässigen Dreiecks, dessen beide Langseiten von der Osterthor- und der Bucht-Str. begrenzt werden, während die dritte, als Grundlinie aufzufassende Seite zu etwa $\frac{1}{3}$ an der Domshaide, zu $\frac{2}{3}$ aber an der Violenstr. liegt. Nicht wenige Bewerber haben sich nun verleiten lassen, diese Seite derart als Haupt-Schauseite des Hauses auszubilden, dass sie die Axe des letzteren unter symmetrischer Ausbildung der bezgl. Front, in deren Mitte annahmen. Der, zumeist durch eine aufwendige Architektur bezeichnete Haupt-Eingang liegt dann — für die Blicke der im Haupt-Straßenzuge Alt-Bremens, von der Obernstr. über den Markt und die Domshaide nach der Osterthorstr. Verkehrenden versteckt — in der verhältnissmässig engen Violenstr., während an der Domshaide, einem durch das Denkmal Gustav Adolfs geschmückten Platze, an welchem bereits die Gebäude der Reichspost und des Küntlervereines liegen, nur der rechte Eckbau des Hauses sichtbar wird. Das ist selbstverständlich als eine Unmöglichkeit anzusehen, wenn die Bebauung des Grundstücks an sich dadurch auch erleichtert wird. Denn ein Gerichtshaus für Bremen ist eben nicht ausschließlich, ja nicht einmal vorwiegend als Nutzbau aufzufassen: es soll, bei vollständiger Erfüllung aller Zweckmäßigkeits-Ansprüche, durch die monumentale Würde seiner Erscheinung auch als ein vollberechtigtes Glied unter den älteren und neueren öffentlichen Gebäuden der Stadt, als ein für Jahrhunderte bestimmtes Baudenkmal zur Geltung kommen und darf als solches an seiner Haupt-Schauseite nicht halb verdeckt werden.

Zu einer Umgebung dieser Schwierigkeit boten sich 2 Wege, die beide in mehreren brauchbaren und ansprechenden Lösungen vertreten sind. Der eine, von 3 der preisgekrönten Bewerber gewählt, bestand darin, jene an der Violenstr. und Domshaide liegende, zur Axe der letzteren schiefwinklig stehende Seite des Bauplatzes derart zu brechen, dass der an der Domshaide liegende Theil senkrecht zur Axe derselben bezw. der Osterthorstr. steht, und an diese Stelle den repräsentativen Theil der Fassade mit dem Haupteingange zu verlegen. Der Bau tritt hierbei auf die größte Entfernung in volle glückliche Erscheinung. Der zweite Weg bestand darin, den architektonisch hervor gehobenen Haupteingang und damit den Schwerpunkt der Fassade an der entsprechend abgeschrägten Ecke der Domshaide und der Osterthorstr. anzuordnen. Der betreffende Fassadentheil stellt sich alsdann von der Domshaide aus allerdings nicht in voller Ansicht, sondern nur in der Verkürzung dar; es ist dies jedoch als Nachtheil nicht anzusehen, da eine solche Verkürzung bekanntlich den Reiz eines Bildes nicht selten erhöht und die in jenem Straßenzug Vorübergehenden überdies auch Standpunkte zur vollen Betrachtung desselben gewinnen. —

Wir haben dieses Moment ausführlich hervor gehoben, da es bei Entscheidung des Wettbewerbs offenbar ausschlaggebend

gewesen ist und, unserer Ueberzeugung nach, auch sein musste. Da wir uns im übrigen, mit Rücksicht auf die augenblickliche Beanspruchung des u. Bl. zur Verfügung stehenden Raums ein ausführliches Eingehen auf die einzelnen Entwürfe leider versagen müssen, so können wir auch die weiteren Fragen, welche für die Gestaltung derselben eine Rolle gespielt haben, mit einer kurzen Andeutung übergehen. Als der nächst wichtige Punkt der Lösung dürfte wohl die Anordnung des mit dem Gerichtshause zu verbindenden Untersuchungs-Gefängnisses anzusehen sein, für welches die Lage an der verkehrsrärmeren Buchtstr. von selbst gegeben war. Wie dasselbe auf dem nicht für die Zwecke des eigentlichen Gerichtshauses verwendeten Gelände so angeordnet werden sollte, dass es einerseits nach seiner Einrichtung den Zwecken der Gefängnis-Verwaltung entsprach, andererseits aber die zur Vorführung der Gefangenen erforderlichen günstigen Verbindungen mit dem Gerichtshause besaß und endlich doch wieder von diesem, sowie der Straßse so getrennt war, dass ein Verkehr der Gefangenen mit der Außenwelt nicht stattfinden kann, war eine Aufgabe, deren Schwierigkeit nicht unterschätzt werden darf und die vielleicht in keinem einzigen der vorliegenden Entwürfe vollkommen gelöst worden ist. — Selbstverständlich waren auch bei der inneren Anordnung des die Geschäftsräume eines Landgerichts mit einem Schwurgericht und eines größeren Amtsgerichts mit seinen verschiedenen Abtheilungen umfassenden Gerichtshauses verschiedene harte Nüsse zu knacken, sowohl was die für die Zwecke des Dienstbetriebs erwünschte Zusammenlegung der einzelnen Räume und ihre Vertheilung in die verschiedenen Geschosse betrifft, wie in Bezug auf die Rücksichten, welche dabei sowohl für die äußere, wie für die innere Erscheinung des Baues zu beobachten waren. Denn es versteht sich von selbst, dass man in einem derartigen Falle — zumal bei einer öffentlichen Preisbewerbung — Werth darauf legt, durch die Hervorhebung der Haupträume in der Fassade einige bedeutungsvolle Motive für dieselbe zu gewinnen und die Vorplätze derselben im Inneren mit den Treppenhäusern usw. so anzuordnen, dass auch hier der Eindruck monumentaler Würde nach Möglichkeit gewahrt werde. Erschwert wurde dieses Bestreben im vorliegenden Falle in etwas durch die Beschränkung des Bauplatzes, welche eine äußerste Ausnutzung desselben zur Pflicht machte. Es fehlt freilich nicht an Arbeiten, welche für derartige ästhetische Zwecke bedeutende Theile desselben geopfert haben, aber glücklich ist keine derselben ausgefallen. —

Wenn wir die vorstehenden allgemeinen Bemerkungen auch als den Haupttheil unseres Berichts angesehen wissen möchten, so können wir uns doch selbstverständlich nicht der Pflicht entziehen, zum wenigsten die 5 preisgekrönten Arbeiten in ihrer Eigenart kurz vorzuführen.

Der mit dem I Preise ausgezeichnete Entwurf des Architekten Hrn. Ernst Krüger in Berlin gehört zu denjenigen, welche eine kurze Hauptfassade senkrecht zur Axe der Domshaide angenommen haben. Im Innern des zu dieser gehörigen Bautheils ist ein schöner von Umgängen begleiteter Lichthof angenommen, in welchem die Treppe zu dem in der Axe desselben, am Hofe oberhalb des Saals der Strafkammer gelegenen Schwurgerichts-Saal empor führt. Im übrigen ist der betreffende Bau sowie der an denselben angeschlossene, mit einseitigem Korridor ausgestattete Flügel an der Osterthorstr. im wesentlichen den Zwecken des Landgerichts gewidmet. Das Amtsgericht findet seinen Sitz in einem durch einen inneren Hof unterbrochenen tiefen Flügel an der Violenstr., der sich seitlich an jenen Hauptbau anschließt und dessen Korridore aus den Umgängen des erwähnten Lichthofes entspringen; der Haupteingang zu diesem, sich dreieckig zuspitzenden Bautheil, und in der Axe desselben die innere Haupttreppe, liegen an der der Buchtstr. zugekehrten Spitze. Das Gefängnis ist durch einen entsprechenden Abstand von letzterer getrennt, parallel mit ihr angeordnet worden. Der ganze Innenbau wirkt bei großer, insbesondere durch jenen tiefen Flügel erreichter Geschlossenheit ungemein übersichtlich, licht und klar; er gewährt, ohne dass dafür ein im übrigen zweckloser baulicher Aufwand gemacht worden wäre, den Eindruck einer wirklich monumentalen, innerhalb der Zweckmäßigkeit zur Schönheit verklärten Anlage. Auch die in den Formen italienischer Palast-Architektur für Werksteinbau gestaltete Fassade macht, ohne nach Originalität zu haschen, einen höchst ansprechenden und würdigen Eindruck. Gerade ein öffentlicher Bau dieses Stils würde im Gegensatz zu den anderen Bremer Monumentalbauten zu sehr bedeutender Geltung kommen, ohne doch, wenn die Wahl des der Architektur zugrunde gelegten Maassstabs so glücklich, wie hier getroffen wird, einen zu großen Gegensatz gegen jene anderen Bauten zu bilden. — Die Arbeit erscheint uns daher der ihr durch die Preis-

richter zuerkannten Auszeichnung durchaus würdig. Dabei sei jedoch nicht verhehlt, dass sie gerade in den nächstbetheiligten Bremer Kreisen verhältnissmäßig geringe Theilnahme findet.

Unter den an zweiter Stelle gekrönten Arbeiten fällt diejenige der Architekten Hrn. Klingenberg & Weber in Oldenburg ihrem Grundgedanken nach dem gleichen System wie der Krügersche Entwurf, freilich mit sehr bedeutenden Abweichungen. An den Eckbau, der im 2. Obergeschoss den nach der Domshalde sehenden Schwurgerichts-Saal enthält, schliessen sich hier an der Violenstr., wie an der Osterthorstr. je ein Flügel auf einseitigem Korridor, von denen der zweite durch mehrere Ausbauten nach Innen sich erweitert. Das Gefängniss folgt der Form des Hauptgebäudes; nur dass die beiden Flügel desselben aus einem runden Beobachtungsturm entspringen. Die in etwas schweren Verhältnissen gehaltene, als Werksteinbau mit Backstein-Flächen geplante Fassade zeigt gothische Stilformen. Der Hauptbau an der Domshalde, dessen ganz in Oeffnungen aufgelöste Front durch 2 Rundthürme mit Kegeldächern eingefasst wird, mit einem hohen Zeltdach bekrönt. Ein etwas höherer Thurm, der über einem an der Osterthorstr. gelegenen Nebeneingange sich erhebt, hat wesentlich den Zweck, die Lage des Gebäudes schon von weiteren Entfernungen her zu bezeichnen.

Der andere, eines zweiten Preises für würdig befundene Entwurf von Hrn. Prof. H. Stier in Hannover ist der vornehmste Vertreter derjenigen Arbeiten, welche das Gebäude nach einer der Halbirungs-Linie des Grundriss-Winkels an der Ecke der Domshalde und der Osterthorstr. entwickelt haben. An den Eckbau schliessen sich auch hier 2 symmetrische Flügel an der Violenstr. und der Osterthorstr., die im Innern durch einen zur Axe senkrechten Querbau verbunden worden. Letzterer enthält im I. Obergeschoss die Räume des Schwurgerichts, zu welchen in dem davor liegenden, architektonisch ausgebildeten und mit Glas überdeckten Lichthofe eine Freitreppe empor führt. Das Gefängniss ist in 2 Flügeln, parallel diesem Querbau bezw. dem Bau an der Osterthorstr. angeordnet. Die ganze Anlage ist mit grossem Geschick durchgeführt und hat viel für sich; freilich ist es bei dem schiefwinkligen Anschluss der Querbauten an die Flügel nicht ohne einige Künsteleien und ungünstige Raumformen abgegangen. Die Architektur des Entwurfs zeigt eine ziemlich einfache und derbe deutsche Renaissance; der Eckbau, in dessen II. Obergeschoss der Sitzungssaal der Strafkammer liegt, ist durch 2 Seitenthürme und einen stattlichen Giebel ausgezeichnet.

Eine sehr verwandte Anlage, die jedoch durch die Anwendung eines Mittelkorridors in dem Flügel an der Violenstr. wie in dem Querbau beeinträchtigt wird, zeigt der, äusserlich in den Formen einer etwas trockenen Renaissance sächsischer Schule ausgestaltete Entwurf des Arch. Hrn. Herm. Thüme in Dresden, dem einer der beiden dritten Preise zutheil geworden ist. — Von einer Verbindung des Grundgedankens einer diagonalen Axe mit demjenigen der Entwürfe von Krüger bezw. Klingenberg & Weber ist dagegen der Verfasser des mit dem anderen dritten Preise bedachten Arbeit, Hr. Arch. Bernh. Lintner in Hannover ausgegangen. Der im Aeusseren mit einer gewaltigen Kuppel bekrönte Eckbau enthält als Kern eine quadratische, von Umgängen umgebene Halle, der sich in den Hauptaxen

nach der Domshalde und der Osterthorstr. rechtwinklige Räume vorlegen, während sich in der Diagonal-Axe an die gebrochenen Ecken des Quadrats nach vorn eine Eingangshalle, nach hinten aber der Saal des Schwurgerichts anschliessen. Das Gefängniss ist hier als ein geschlossener Bau mit 2 inneren Höfen gestaltet. Als Architektur ist eine leider etwas reizlose Spätrenaissance gewählt worden. —

Dass die Verfasser der übrigen Entwürfe leider vergeblich gearbeitet haben, ist um so mehr zu bedauern, als unter ihren Plänen nicht wenige sich befinden, die — von jenen falschen Annahmen abgesehen — sowohl nach dem Geschick ihrer Grundriss-Entwicklung wie auch namentlich inbetreff der in den Fassaden sich kund gebenden künstlerischen Gestaltungskraft den beiden zuletzt erwähnten Arbeiten weit voran stehen. Ohne auf die verschiedenen, zum Theil auch den preisgekrönten Entwürfen verwandten Plangedanken derselben eingehen zu wollen, nennen wir als Arbeiten, die durch künstlerische Haltung sich auszeichnen, die beiden gothischen Entwürfe „Justicia“ und „Justiz“, unter denen namentlich die erste durch eine treffliche Behandlung der von der hannoverschen Schule gepflegten Backstein-Formen sich auszeichnet, sowie die Entwürfe: „Suum cuique“, „Officium suprema lex“, „Gerichtshaus — Geschäftshaus“ und „Jus“, denen die Formen deutscher Renaissance, zumeist im engen Anschluss an die schönen Vorbilder dieses Stils in Bremen selbst, zugrunde liegen. Ein mit dem Zeichen eines Dreiecks im Doppelring bezeichneter Plan, anscheinend eine Arbeit der Münchener Schule von Fr. Thiersch und in den Formen italienischer Hochrenaissance gestaltet, spricht zwar auf den ersten Blick gleichfalls an, leidet jedoch unter sehr schweren Maaßstabs-Fehlern. — Als wir die Ausstellung besuchten, hatte noch keiner unter den Verfassern dieser Entwürfe sich genannt. Hoffentlich wird ihnen das noch zu erwartende Gutachten des Preisgerichts* mehr gerecht, als wir es in diesem kurzen Berichte vermochten. —

Ueber den voraussichtlichen weiteren Verlauf der Bauangelegenheit verlautet, dass keiner unter den preisgekrönten Entwürfen Aussicht hat, der weiteren Bearbeitung des endgültigen, zur Ausführung zu bringenden Bauplans zugrunde gelegt zu werden. Dagegen soll es wahrscheinlich sein, dass für diesen Zweck unter den Hrn. Krüger, Klingenberg & Weber und Stier eine nochmalige engere Bewerbung veranstaltet werden wird.

* Bei der Drucklegung des Berichtes geht uns soeben noch der Abdruck des von den Preisrichtern bereits am 2. Mai, also unmittelbar nach der Entscheidung des Wettbewerbs mit Einstimmigkeit erstatteten Gutachtens zu. Wir erwähnen aus demselben, dass von den eingegangenen Entwürfen zunächst 20 und sodann in einer zweiten Sichtung noch 10 wegen allgemeiner (mit ungewöhnlicher Schärfe gekennzeichnet) Mängel zurück gestellt wurden, so dass überhaupt nur 7 Arbeiten — neben den 5 preisgekrönten noch die mit den Merkzeichen „Dreieck mit Doppelkreis“ und „Roland II.“ — zur engeren Wahl gelangten. Nur diese 7 Entwürfe sind einer Beurtheilung im einzelnen unterzogen worden. Aus letzter erhellet, dass die Preisrichter einer Fassade senkrecht zur Axe der Domshalde vor einer schiefe zu dieser gestellten Eckfassade den Vorzug geben und dass sie bezgl. der Architekturformen einen Anschluss an diejenigen der älteren Bremer Baudenkmale empfehlen. Inbetreff der Anordnung des Gefängnisses, auf welche in dem Gutachten überhaupt ein hoher Werth gelegt ist, wird die von den Hrn. Klingenberg & Weber vorgeschlagene Lösung als die beste bezeichnet.

—F.—

Die geplante amerikanische Welt-Ausstellung 1893.

Während der Wettstreit noch unentschieden ist, ob die geplante Welt-Ausstellung im Jahre 1893 New York oder Chicago zufallen wird, wenn auch Chicago zur Zeit größere Aussichten — wohl kaum zum Nutzen des Unternehmens, — zu haben scheint, sind inzwischen schon die mannigfaltigsten Ideen aufgetaucht, um eine „great attraction“ zu schaffen, ohne die es bei einer Welt-Ausstellung nicht mehr zu gehen scheint.

Die bisherigen Welt-Ausstellungen haben gezeigt, dass diejenigen das grösste allgemeine Interesse hervor riefen und in Folge dessen mit dem kleinsten Deficit abschlossen, welche den Besuchern etwas noch nicht Dagewesenes zu bieten vermochten. So brachte die erste Londoner Ausstellung den Kristall-Palast, der zu seiner Zeit als ein ganz besonderes Wunderwerk angestaunt wurde, und so bildete in der letzten Pariser Ausstellung der Eiffelturm, für den Techniker allerdings nicht weniger die große Maschinenhalle, Haupt-Anziehungspunkte.

Die zukünftigen Welt-Ausstellungen werden entschieden unter dem Eindruck dieses Bauwerks zu leiden haben, das trotz seiner ins Riesenhafte gehenden Abmessungen einen gefälligen Eindruck machte, bei dem nicht die Masse allein das Wirkende war. Es steht zu befürchten, dass bei den weiteren Versuchen, dieses Bauwerk zu übertrumpfen, — und dies wird voraussichtlich auf lange Zeit das Bestreben jedes Ausstellungscomités sein —, in der Steigerung der räumlichen Abmessungen der Einzelbauwerke das ästhetische Gefühl verloren gehen wird.

Die amerikanische, technische Zeitschrift „Engineering News“, welche die Ausstellungsfrage in neuerer Zeit mehrfach behandelt, gesteht auch offen ein, dass man von vorn herein darauf verzichten müsse, sich bezüglich der künstlerischen Durchbildung mit den Franzosen auf einen Wettstreit einzulassen, dass man

vielmehr nur durch Schaffung eines durch seine Masse und seine noch nicht dagewesene Bauweise ausgezeichneten Bauwerkes hoffen dürfe, eine besondere Wirkung hervor zu bringen.

Bekannt sind die ersten, nicht ernst zu nehmenden Vorschläge z. B. einen Thurm zu bauen, der, an Höhe den Eiffelturm übertreffend, sich um eine horizontale Achse drehen lässt, so dass die Besucher vom Gelände der Ausstellung aus, die stets wagrecht stehende Plattform (Abbild. 1) dieses Thurmes besteigen und mit dem Thurme allmählich hoch gehoben werden können (Abbild. 2), so dass sie gewissermaßen wie von einem aufsteigenden Ballon in aller Gemüthsruhe die sich stetig verändernde Szenerie bewundern können, oder der andere Vorschlag, einen Thurm von bedeutender Höhe in Form eines senkrechten Kreis-zylinders von solchem Durchmesser darzulegen, dass an der Innenseite sich spiralförmig eine Straße für Eisenbahn und Fußgänger bis zur Thurmspitze hinauf winden kann. Der erste Vorschlag darf wohl in das Gebiet der Phantasie verwiesen werden, während der zweite ausführbar, aber auch jedenfalls von noch nicht dagewesener Hässlichkeit sein würde.

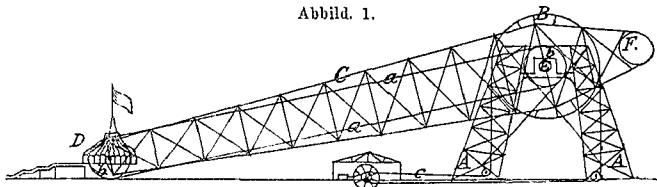
Ernsthaft zu nehmen war dagegen der für New York vorgeschlagene Plan, auf Governor's Island im Hafen von New York einen Ausstellungspalast zu bauen, der in einem 5stöckigen Gebäude von 8,10 ha Grundfläche, 40,50 ha Ausstellungsfläche vereinen sollte. Das Gebäude sollte wesentlich in Eisen und Glas gebaut werden und dauernd bestehen bleiben, um später für regelmässig wiederkehrende kleinere Ausstellungen, zu Festlichkeiten, Versammlungen und als Vergnügungsort grössten Stiles zu dienen.

Für Chicago ist nun neuerdings ein Plan entworfen, den die „Engineering News“ in mehreren Nummern ernsthaft be-

sprochen und für den Fall, dass dieser Stadt die Ausstellung schliesslich zufällt, dem Ausstellungscomité als Grundlage für weiteres Vorgehen empfohlen.

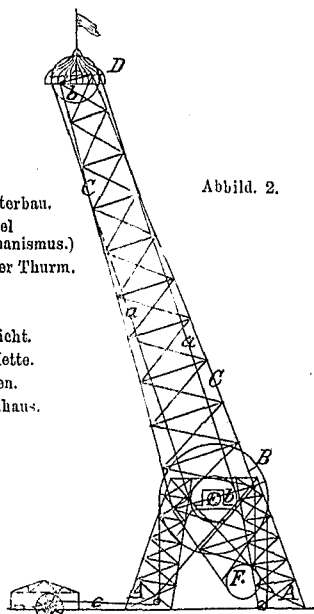
Dieser Plan, der von dem Architekten E. S. Jennison, Chicago, entworfen und auch schon bis zu gewissem Grade gearbeitet ist, besteht in der Anlage eines zeltartigen Raumes, das unter einem Dache die gesamte Ausstellung vereinigt. Das Zelt, welches in der Mitte als Zeltstütze einen Thurm von 213 m (700') und an der Basis einen Durchmesser von 914 m (3000') erhalten soll, während sich über der Zeltpitze der Thurm noch um 122 m (400') frei erheben würde, soll ganz in Eisen und Glas erbaut werden. Die „Zeltleinen“ würden aus mächtigen Drahtseilen, das Zelttuch aus Eisenblech und Glas bestehen. Eine massive Wandmauer würde das Ganze umgeben. Die Drahtseile würden gleichzeitig zur Verankerung der Mittel-

Abbild. 1.



Abbild. 2.

- A. Fester Unterbau.
- B. Seiltrommel (Drehmechanismus.)
- C. Beweglicher Thurm.
- D. Plattform.
- E. Axo.
- F. Gegengewicht.
- a. Endlose Kette.
- b. Kettenrollen.
- c. Maschinenhaus.



stütze dienen, so dass diese nur stark genug gebaut zu sein brauche, um senkrechte Pressungen aufzunehmen. Spannseile, in verschiedenen Ebenen zwischen Zelt-Peripherie und Mittelstütze angebracht, würden seitliche Ausbauchungen des Zeltdaches unter dem Einflusse des Windes verhindern.

Der ganze Innenraum würde also nur eine Theilung durch die Mittelstütze erfahren und sich im übrigen dem Blicke frei öffnen, also entscheiden einen großartigen Eindruck machen. Durch Galerien in verschiedener Höhe könnten schöne Ueberblicke über den Raum gewonnen werden. Die kreis-

förmige Grundriss-Anordnung ermöglicht einen übersichtlichen Aufbau der Ausstellungs-Gegenstände, indem, wie bei der Pariser Ausstellung von 1867 die einzelnen Nationen in verschiedenen Kreissektoren, die gleichen Gruppen der Ausstellungs-Gegenstände dagegen im gleichen Kreisringe angeordnet werden könnten.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Hauptversammlung Montag, den 5. Mai. Vorsitzender Hr. Wiebe. Anwesend 75 Mitglieder, 2 Gäste.

Der Vorsitzende erwähnt zunächst der für die Bibliothek eingegangenen Geschenke, unter andern des Lebenslaufes des von der Konkurrenz um den Mailänder Dom her bekannten und inzwischen verstorbenen Architekten Brentano; der Magistrat zu Berlin hat die Ergebnisse der Berliner Volkszählung vom Jahre 1885 übersandt.

Die Betheiligung an der Sammlung zur Errichtung eines Semper-Denkmal in Dresden, zu welcher ein erneuter, in diesem Blatte inzwischen veröffentlichter Aufruf des Verbands-Vorstandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine auffordert, legt Hr. Wiebe den Mitgliedern warm ans Herz, ebenso die Theilnahme an der Ausstellung auf den Gebieten der Architektur und der Ingenieur-Wissenschaften, welche mit der im August zu Hamburg stattfindenden Wander-Versammlung verbunden werden soll.

Mehre Mitglieder haben an den Vorstand den Antrag gestellt, dahin wirken zu wollen, dass die Beurtheilung der Wettbewerbe seitens der Mitglieder der Ausschüsse entsprechend eingeschränkt werde. Der Antrag ist den beiden Beurtheilungs-Ausschüssen überwiesen.

Hr. Wiebe berichtet alsdann kurz über das von dem Ausschusse für die Sommerausflüge aufgestellte Programm. Hieran knüpft Hr. Boethke den Wunsch, es möge in Zukunft vermieden werden, dass Ausflüge auf Tage angesetzt würden, an denen Abends Vereins-Versammlungen stattfinden.

Die Abmessungen des Bauwerkes sind ganz ungeheuerliche. Die Höhe des, allerdings mit verhältnissmäßig geringen Schwierigkeiten zu konstruierenden Thurmes soll 335 m (1100') (gegen 300 m des Eiffelthurmes) betragen, die Höhe des Innenraumes wie schon vorher bemerkt, 213 m (700'), der Durchmesser 914 m (3000'), somit die überdeckte Grundfläche rd. 65.63 ha. Die Dachfläche selbst würde sich zu rd. 75 ha ergeben. Die Kosten veranschlagt der Erfinder auf 24 Millionen M. Etwa 4 Millionen davon glaubt er durch Verkauf des alten Materiales wieder einbringen zu können. Die Kosten würden sich somit auf 1 ha überdeckte Fläche zu rd. 365 700 M. ergeben.

Bei den bisherigen Ausstellungen überstieg die Gesamtfläche der überdeckten Räume nicht 14,30—32,40 ha. Die Kosten beliefen sich in Philadelphia und Paris auf rd. 740 700 M. für das Haupt-Gebäude, beim Kristall-Palast in London auf rd. 420 000 M.

Wie weit die angestellten überschläglichen Ermittlungen der Kosten für das geplante Bauwerk der Wirklichkeit entsprechen, lässt sich natürlich nicht beurtheilen. „Engineering News“ glauben jedoch, dass ganz bedeutende Summen für die nöthige Fundirung und Verankerung aufgewendet werden müssten, welche die dafür ausgesetzte Anschlags-Summe übersteigen würden.

Diesen Entwurf, jedoch mit herab geminderten Maassen, da die vorgeschlagenen, weit über das Nothwendige hinaus gehen, schlagen „Engineering News“ wie oben bemerkt, zur entschiedenen Erwägung vor. Das Blatt verspricht sich außerdem noch besondere Vortheile durch Eindeckung der Dachfläche mit Blechen aus Aluminium, zu dessen Herstellung in großen Massen bei reiner Beschaffenheit ein nicht zu theures, neues Verfahren in Amerika seinem Abschlusse nahe sein soll. (N. B. Bisher ist es bekanntlich nicht gelungen, das Aluminium in größerer Menge rein herzustellen. Ueberhaupt ist es erst seit nicht allzu langer Zeit geglikt dieses Metall in 96, später auch in 98 und 99 prozentiger Reinheit darzustellen.) Das Aluminium zeichnet sich durch große Leichtigkeit aus, — es hat nur $\frac{1}{8}$ des Gewichtes von Eisen —, ist ein schlechter Wärmeleiter und verliert seine silberglänzende Oberfläche nicht unter dem oxydierenden Einflusse der Luft. Das vorgenannte Blatt verspricht sich einen großartigen Eindruck von einer mit diesem Metalle eingedeckten großen Fläche, während dasselbe außerdem noch in Folge seiner Leichtigkeit eine geringere Stärke der tragenden Dachtheile bedingt und auch als altes Material großen Werth behält.

Das ganze Projekt ist an sich nicht uninteressant. Es würde übrigens in Bezug auf die in ihm wirkenden Kräfte ganz besonders statischer Untersuchungen bedürfen. Wie weit sich der auf der Spitze des Zeltes stehende Thurm bei nicht ganz ruhigem Wetter als Aussichtspunkt würde benutzen lassen, ist noch sehr die Frage, da ganz bedeutende Seitenschwankungen im Winde nicht zu vermeiden sein werden.

Jedenfalls lässt sich dem Gedanken Originalität nicht absprechen, wenn auch das Bauwerk stark an die wandernden Zelte der Jahrmärkte erinnert. Schliesslich ist eine Welt-Ausstellung gewissermaßen ein Jahrmarkt größten Styles, der von den Amerikanern ja auch der Welt-Jahrmarkt „The Worlds Fair“ genannt wird.

Gelegentlich soll über weitere Vorschläge von Interesse berichtet werden.

Fr. E.

An Stelle des aus Gesundheits-Rücksichten aus dem Beurtheilungs-Ausschusse für den Hochbau ausscheidenden Hrn. Schmieden wird Hr. Thür gewählt.

Nunmehr berichtet Hr. Cremer über den Ausfall eines Wettbewerbs: Entwurf zu einem künstlerisch gestalteten, aus Gusseisen herzustellenden Straßenbrunnen, welcher für die Berliner Straßen geeignet sein soll und daher bestimmte Bedingungen, namentlich in Rücksicht auf die Anforderungen der Feuerwehr, erfüllen muss. Es sind 14 Entwürfe eingegangen. Den ersten Preis erhält Hr. Schmalz, einen zweiten Hr. Stahn; je ein Vereins-Andenken erhielten die Hrn. Rieth und Ehemann.

Hieran schließt sich die Beurtheilung der Entwürfe für eine Villa im Grunewald, welche aufgrund eines seiner Zeit vom Beurtheilungs-Ausschusse empfohlenen engern Wettbewerbs von den Hrn. Rieth, Henschel, Benda, Ehemann und Kühn eingereicht worden sind. Der Preis wird Hr. Kühn zugesprochen; Hr. Ehemann erhält ein Vereins-Andenken und wird sein Entwurf zum Ankauf empfohlen.

Die Grunewald-Gesellschaft hat einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einer Straßenbrücke ausgeschrieben, welche zwischen dem Hertha- und Hubertus-See im Zuge der Bismarck-Allee aus Sandstein erbaut und der Umgebung entsprechend künstlerisch gestaltet werden soll. Es sind 15 Entwürfe eingegangen, über welche Hr. L. Büttcher berichtet. Den ersten Preis trägt Hr. Bohnstedt, den zweiten Hr. Schmalz davon. Ein Vereins-Andenken wird den Hrn. Rieth, Schede und Pfann zuerkannt.

Hierauf erhält Hr. Jungnickel das Wort, um neue Monatsaufgaben im Ingenieurwesen vorzulegen. Der Ausschuss

hat sich für folgende 4 Aufgaben entschieden: Anlage einer elektrischen Hochbahn, Haltestelle für eine elektrische Tunnelbahn, Drahtseil-Transmission ohne Ende für den Landwehr-Kanal und Veränderte Konstruktion des Oberbaues für Straßen-Unterführungen mit Rücksicht auf das Scheitern der Pferde.

Die Aufgaben auf dem Gebiete des Hochbaues können erst im Juni vorgelegt werden.

Der Vorsitzende theilte nunmehr Hrn. Stadtbaurath Vogdt das Wort zu seinen Mittheilungen über Entwässerung der Stadt Potsdam, welche in Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit nur kurz ausfallen konnte. Eine Schwemm-Kanalisation nach Muster der Berliner durchzuführen, scheitert für die mittleren Städte fast durchweg an dem Kostenpunkte. Die nach einem bzw. mehreren Zentralpunkten zusammen laufenden Kanäle müssen bei Städten mit ebenem Gelände fast durchweg eine Tiefenlage erhalten, welche eine Ausföhrung im Grundwasser bedingt. Damit wachsen die Kosten unverhältnissmäßig. Diesen Uebelstand vermeidet die Heberleitung, zu deren konstruktiven Eigenthümlichkeiten Hr. Vogdt nunmehr übergeht.

Eine solche Leitung ist in Potsdam in einer Ausdehnung von rd. 500 m seit Jahresfrist im Betriebe und hat bis jetzt zur Zufriedenheit funktioniert. Infolge dessen haben die städtischen Behörden ihre Durchföhrung für ganz Potsdam beschlossen. Sie bietet den großen Vortheil, dass die vorhandenen Leitungen benutzt werden können. Die Gesamtkosten sind auf 1,5 Mill. M. veranschlagt. Schluss der Sitzung 9 1/2 Uhr. Pbg.

Vermischtes.

Baupolizeiliches aus Berlin. Ungeeignete Schlaf-räume und Treppen-Verschläge in älteren Gebäuden. Das Polizei-Präsidium zu Berlin gab durch Verfügung der Eigentümerin des Grundstückes Spandauerstrasse 8 auf, in der im dritten Stockwerk belegenen Wohnung die Bretterwand in der Kammer neben der Küche zu entfernen, weiter die Holzterrappe des Vorderhauses zu schalen und mit Rohrputz zu bekleiden, sowie den Holzverschlag unter dem ersten Treppenlauf zu beseitigen. Gegen die Verfügung beschritt die Eigentümerin den Beschwerdeweg und strengte weiter gegen den ungünstigen Bescheid des Ober-Präsidenten von Berlin Klage an. Das Polizei-Präsidium trat den Ausführungen der letzteren damit entgegen, dass der durch die Bretterwand abgetrennte Raum zum Schlafen benutzt worden sei, obwohl derselbe wegen der mangelnden Licht- und Luftzuföhrung nicht den Anforderungen entspreche, welche an zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmte Räume gestellt würden. Was sodann den weiteren Theil der Verfügung angehe, so sei die Treppe insofern im höchsten Grade feuergefährlich, als sie infolge jeglichen Mangels an Verschalung und Rohrputz bei einem etwa ausbrechenden Feuer die Flammen auf das Schnellste durch alle Geschosse leiten und dadurch den Bewohnern den Weg zur Rettung in aller kürzester Zeit abschneiden würde. Diese Feuergefährlichkeit werde aber noch bedeutend durch den unter der Treppe befindlichen Bretterverschlag erhöht, weil dieser leicht einen unsichtbaren Heerd für ausbrechendes Feuer bilden könne.

Der vierte Senat des Obergerichts traf darauf in seiner Sitzung vom 12. April 1890 seine Entscheidung dahin: Der Klage muss stattgegeben werden, so weit sie gegen den ersten Theil der Verfügung ankämpft. Der Umstand, dass der fragliche Raum ein mal zum Schlafen verwendet worden ist, begründet noch nicht die Annahme, dass derselbe dauernd zu verbotenen Zwecken benutzt werden soll. Die Polizei-Behörde muss sich bescheiden, vorerst die vorschriftswidrige Verwendung des Raumes zu verbieten und dies Verbot erforderlichen Falles durch Androhung von Exekutivstrafen zu verstärken. Wollte man so weit wie das Polizei-Präsidium gehen, so würde der Bestand mancher Wohnung in Frage gestellt werden. Bei dieser Beurtheilung der Sachlage setzt sich der Senat nicht in Widerspruch mit der bisherigen Rechtsprechung des Obergerichts. Dasselbe hat zwar die Polizei-Behörde für ermächtigt erachtet, z. B. in Fällen, in welchen ein ungeeigneter Raum zum dauernden Aufenthalt von Menschen verwendet wurde, neben dem Verbot, diesen Raum fernerhin zu diesen Zwecken zu benutzen, zugleich die Entfernung des in demselben stehenden Ofens zu fordern. Der gegenwärtige Fall liegt aber anders. Der Ofen hatte keine andere Bestimmung, als die verbotene Benutzung des Raumes das ganze Jahr hindurch zu ermöglichen, während der durch die Bretterwand geschaffene Raum sich noch anderweitig als zum Schlafen gebrauchen lässt. Im übrigen ist dagegen der Klage der Erfolg zu versagen. — Die Verfügung findet ihre Rechtfertigung in der großen Zahl von Bewohnern des in Rede stehenden Hauses in Verbindung damit, dass sich in demselben ein Liqueur- und Kistenlager befindet.

Eine Ausstellung des künstlerischen Nachlasses des Professor Franz Ewerbeck bestehend in über 400 Blatt Aquarellen, ausgeführten Handzeichnungen und Skizzen, land-

schaftlichen, architektonischen und kunstgewerblichen Inhaltes, ist am Montag, den 12. Mai, in der Aula der technischen Hochschule in Aachen eröffnet worden.

Sowohl in Beziehung auf den künstlerischen Werth, wie auf den manigfaltigen Inhalt der Darstellungen dürfte diese Ausstellung geeignet sein, ein außerordentliches allgemeines Interesse zu erregen. Dieselbe giebt ein wahrhaft erhebendes Bild von dem Studieneifer, dem unermüdblichen Fleisse und dem für malerische Schönheiten so überaus empfänglichen Gemüthe des beliebten Meisters, und wir verfehlen nicht die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf diese Ausstellung zu lenken, bzw. den Besuch derselben wärmstens zu empfehlen.

Wir bemerken, dass die Ausstellung täglich mehrere Stunden auf die Dauer von 2—3 Wochen für das Publikum geöffnet sein wird, dass jedoch auswärtigen Besuchern der Zutritt zu jeder Tageszeit ermöglicht worden wird. H.

Preisaufgaben.

Bei der Preisbewerbung um Entwürfe zu einem Kaiser Wilhelm-Denkmal für die Rheinprovinz (S. 64 d. Bl.) ist der 1. Preis dem Entw. mit dem Kennwort „Felswand“, Verf. Arch. Jacobs u. Wehling in Düsseldorf zuerkannt, der 2. bzw. 3. Preis den Arb. mit den Kennworten „Halt fass am Rich.“ u. „Unserm Kaiser“, Verf. Arch. Bruno Schmitz in Berlin bzw. Bildh. W. Albermann in Köln ertheilt. — Zum Ankauf empfohlen die Entwürfe mit den Kennworten: „Dem unvergesslichen Kaiser“, „Grafenwerth“ u. „Siegfried“. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Ing. Georg Hartmann ist z. kais. Masch.-Ing. bei d. Verwaltg. der Reichseis. in Els.-Lothr. ernannt.

Mecklenburg-Schwerin. Bei der Verstaatl. der Friedr. Franz-Eis. u. der Nebenbahnen Güstrow-Plau, Wismar-Rostock, Gnoyen-Teterow u. Doberan-Heiligendamm sind an die in dies. Verwaltg. beschäft. Bautechn. nachfolgende Anstell. bzw. Titel verliehen: Der Eis.-Dir., Brth. Jacobi ist komm. Abth.-Dirigent in der Gen.-Eis.-Dir. mit dem Titel Geh. Brth. —

Ernannt sind: Der Reg.-Bmstr. Albrecht in Schwerin z. Ob.-Betr.-Insp. im betr.-techn. Bür.; der Eis.-Bmstr. Mübius in Schwerin z. Eis.-Bauinsp. im bautechn. Bür.; der Ob.-Maschinenmstr. Pöschmann in Schwerin zum Ob.-Masch.-Insp. in d. Masch.-u. Werkst.-Insp.; die Eis.-Bmstr. Loycke u. Langfeldt zu Ob.-Bauinsp. bei d. Bauinsp. I in Schwerin bzw. II in Rostock; der Eis.-Bmstr. Greverus z. Eis.-Bauinsp. b. d. Bauinsp. III in Malchin; d. Plankammer-Verw. Riemann in Schwerin z. Ob.-Geometer. — Die Betr.-Ing. Voigt von d. Wismar-Rost. Bahn, Mittelstaedt von d. Gnoyen-Teterow Bahn zu Betr.-Ing. beim betr.-techn. Bür. in Schwerin; der Betr.-Ing. Voth von d. Güstrow-Plauer Bahn z. Bahning. bei d. Bauinsp. II in Rostock; d. Bahning. Wunder v. d. Wismar-Rost. Bahn z. Bahning. d. Bauinsp. V in Wismar.

Offene Stellen.

I. Im Anzeigenthail der heut. Nr. werden zur Beschäftigung gesucht:

- a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.
 - Je 1 Reg.-Bmstr. (Arch.) d. Postbthr. Tuckermann-Berlin, Heiligegeiststr. 29; Ob.-Postbthr. Lambrecht-Hannover; Magistrat-Posen. — 1 Reg.-Bmstr. (Gothiker), 2 Reg.-Bfhr. (Arch.), 1 Reg.-Bmstr. (Ing.) u. 2 Reg.-Bfhr. (Ing.) d. Stadtbauinsp. Beer-Berlin, Neue Friedrichstr. 69. — 2 Reg.-Bmstr., mehrer Bauing. u. 1 Masch.-Ing. d. Wasserbaudir. Rehder-Lübeck. — 1 Kreisbmr. d. d. Kreis-Ausschuss-Gelsenkirchen. — Je 1 Reg.-Bfhr. d. d. Magistrat-Saalfeld i. Th.; Stadtbthr. Hetzel-Naumburg a. S.; Arch. Bernh. Weise-Hannover.
- b) Architekten u. Ingenieure.
 - Je 1 Arch. d. d. Ständehaus-Bauverwaltg.-Rostock; Stadtbthr. Knöfel-Planen i. V.; Bauinsp. v. d. Schellen-Köln, Mohrenstr.; Garn.-Bauinsp. Neumann-Potsdam; die Arch. Alterthum & Zadek-Berlin, Alexanderstr. 1; E. Gildemeister-Bremen; L. Neher & A. v. Kauffmann-Frankfurt a. M.; Z. 275, F. 281 Exp. d. Dtsch. Bztg.
 - c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.
 - Mehrere Landmesser d. d. kgl. Eis.-Dir.-Altona. — 1 Geometergehilfe d. Stdt.-Brth. Schramm-Schweidnitz. — Je 1 Bautechn. d. d. Dir. d. Lübeck-Büthener Eis.-Lübeck; kgl. Eis.-Betr.-Amt-Paderborn; kais. Werft-Wilhelmshaven; Stadtbauinsp. Beer-Berlin, Neue Friedrichstr. 69; Reg.-Bmstr. Buddeberg-Konstanz; Bmstr. Goedicke-Schweidnitz; Kulturtechn. G. E. Schwetke-Malchin i. M.; M. 287 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Techn. f. Eisenornamente d. R. B. 401 G. L. Daube & Co.-Frankfurt a. M. — 3 Bahnmsr.-Aspir. d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt-Stettin. — 1 Hilfsarb. d. Bauverwaltg. d. d. Magistrat-Guben. — Je 1 Zeichner d. d. kgl. Eis.-Dir. (Hakshr.)-Köln; Reg.-Bmstr. Schaller-Berlin, Wilhelmstr. 43.

II. Aus anderen techn. Blättern des In- u. Auslandes.

- a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.
 - Je 1 Reg.-Bmstr. d. d. Intend. d. 8. Armeekorps-Koblenz; kgl. Intend. d. 1. Armeekorps-München; Reg.-Bmstr. Priess-Frankfurt a. M., Zeile 52. — 1 Reg.-Bfhr. d. Bauinsp. Delius-Eisleben.
- b) Architekten u. Ingenieure.
 - 1 Arch. d. Garn.-Bauinsp. Kalkhof-Mühlhausen i. Els. — Je 1 Bauing. d. die Garn.-Bauinsp. Herzog-Darmstadt; Bielefeld-Mainz.
 - c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.
 - Je 1 Landmesser d. d. kgl. Ausföhrungs-Komm. f. d. Regul. d. Weichsel-Danzig; Reg.-Bmstr. Krüger-Oppele. — Je 1 Bautechn. d. d. kgl. Eis.-Dir.-Magdeburg; die kgl. Eis.-Bauinspektionen - Elberfeld; II. Küstrin; kgl. Eis.-Betr.-Amt (Berg.-Märk.)-Düsseldorf; Garn.-Bauinsp.-Wesel; Kreis-Bauinsp.-Möhningen; Straßensbaubür. II-Bremen, Werderstr. 22; die Garn.-Bauinsp. Jannasch-Karlshöhe; Alilim-Königsberg i. Pr.; Kreis-Bauinsp. Spanke-Krotoschin; Röttcher-Mühlhausen i. Th.; Reg.-Bmstr. Butz-Hamm; Bmstr. Haase-Brockwitz bei Meissen; die M.-Mstr. Gerhardt-Charlottenburg, Leibnizstr. 13; Ottom. Pansche-Liegnitz; L. Döhler-Neidenburg i. Pr.; R. Beyer-Ratibor; die Z.-Mstr. Kattewicz-Kosten, Posen; Adolf Cramer-Langensalz; J. Derowski-Zoppot. — S. M. T. Haasenstien & Vogler-Hannau.

Berlin, den 17. Mai 1890.

Inhalt: Das neue naturhistorische Museum in Hamburg. — Der Kreuzgang an der Münsterkirche zu Bonn. — Der Nicaragua-Kanal. — Die Hochbau-Verwaltung der Stadt Berlin. — Mittheilungen aus Vereinen: Ostpreussischer

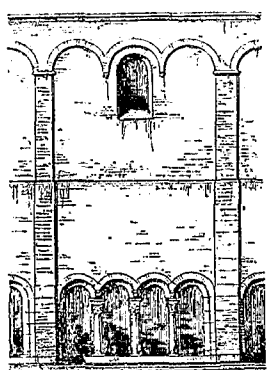
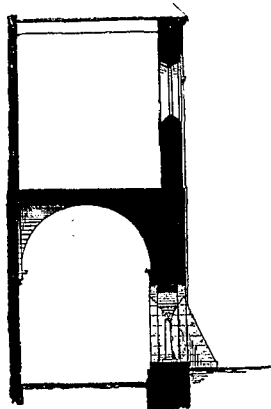
Architekten- und Ingenieur-Verein. — Sächs. Ingenieur- und Architekten-Verein. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- u. Fragekasten. — Offene Stellen.

Das neue naturhistorische Museum in Hamburg.

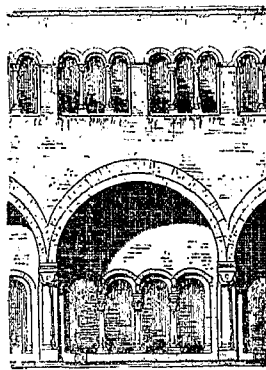
Architekten Semper & Krutisch.

Die ausgedehnten und vielseitigen Verbindungen, welche die alte Hansastadt Hamburg seit Jahrhunderten mit den fernsten Welttheilen unterhielt, konnten nicht verfehlen, den Sinn und die Einbildungskraft Einzelner auch auf diejenigen Naturerzeugnisse der fernen Zonen zu lenken, welche zwar nicht unmittelbar als Gegenstände des Handels, wohl aber durch ihre Fremdartigkeit das Interesse auf sich zogen und als Erinnerungen, Reisetropäen oder Proben bis dahin noch unbekannter Produkte oder Thiere gelegentlich herüber gebracht wurden. Wenn dieselben zuerst auch nur als „Raritäten“ und „Kuriositäten“ geschätzt und aufbewahrt

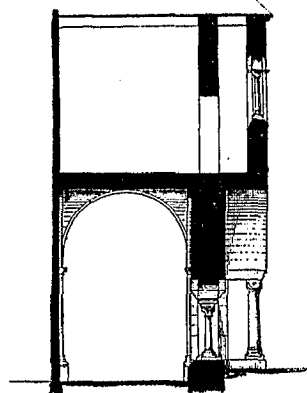
Schon im Jahre 1837 trat eine Anzahl von Männern zusammen, zur Bildung eines naturwissenschaftlichen Vereins, welcher den Zweck verfolgte, einen Vereinigungspunkt zu schaffen für die bis dahin zerstreuten wissenschaftlichen Interessen und Bestrebungen und eine ernste Pflege derselben zu erzielen. Die große Thätigkeit des Vereins, sowie mannichfache, den Sammlungen derselben aus den verschiedensten Kreisen der Bevölkerung gewordenen Zuwendungen, ließen erstere sehr bald zu solcher Bedeutung heranwachsen, dass der Verein sich in der Lage sah, mit dem Hamburgischen Staate in Verhandlungen zu treten, um sie demselben unter gewissen Bedingungen anzubieten.



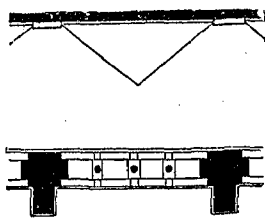
Ostflügel.



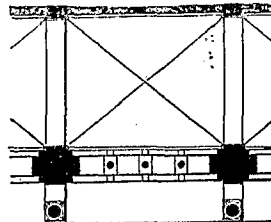
Südflügel.



wurden, sei es aus Pietät, als persönliche Erinnerung oder um durch sie die weit verzweigten Handelsbeziehungen der Besitzer in helles Licht zu stellen, so sind diese bescheidenen Anfänge unserer Sammlung darum nicht gering zu achten. War auch ihr Ausgangspunkt nichts weniger als wissenschaftlich im heutigen Sinne, so dienten sie doch dazu, das Interesse an solchen Naturerzeugnissen, an ihrer Erhaltung und Nebeneinanderreihung zu wecken und in weitere Kreise zu verbreiten, wo dasselbe nicht fehlen konnte, bei Einzelnen bald ernstere, wissenschaftliche Formen anzunehmen.



Kreuzgang an der Münsterkirche zu Bonn.



Diese Verhandlungen führten zu dem gewünschten Ziele und von dem Zeitpunkt an ging das naturhistorische Museum in den Besitz des Staates über; es stand fortan unter dessen Pflege und Verwaltung unter Mitwirkung des noch bestehenden naturwissenschaftlichen Vereins.

Es ist dies ein keineswegs uninteressanter Hergang. Zeigt derselbe doch, wie aus kleinen Anfängen, durch frei-

williges Zusammenlegen vereinzelter, aus privaten Mitteln entstandener Sammlungen, zunächst ohne jede staatliche Beihilfe, lediglich durch das wissenschaftliche Interesse und den Bürgersinn Einzelner, eine Sammlung sich entwickeln

Der Kreuzgang an der Münsterkirche zu Bonn.

An der Besprechung, welche ich im Jhrg. 1889 d. Bl. dem bekannten, die kirchliche Baukunst des Abendlandes behandelnden Werke von Dehio und v. Bezold widmete,¹ bemerkte ich, dass sowohl an dem Kreuzgange der Münsterkirche zu Bonn, wie auch an dem Kreuzgange der Propsteikirche zu Oberpleis, zwei streng romanischen Bauten aus der Mitte des 12. Jahrhunderts, der Strebepfeiler auftreten. In Bezug auf das erstgenannte Bauwerk ist es mir jetzt möglich, diese Angabe an der Hand von Abbildungen zu belegen.

Auf die Vorführung des geschichtlichen Materials glaube ich dabei verzichten und mich mit dem Hinweis auf die bezügliche Abhandlung von aus'm Weerth begnügen zu dürfen. Dass zu den Neubauten des Propstes Gerhard, so heisst es dort, „vor allem der Ostchor und der Kreuzgang gehören, sagen ausdrücklich gleichzeitige Urkunden, und untrennbar im baulichen Charakter gesellen sich diesen die beiden viereckigen Ostthürme und der Kapitelsaal, so dass wir in dem jetzigen Gebäude: den östlichen Theil der Krypta, die darüber befindliche Apsis mit ihren Seitenthürmen, Kreuzgang und Kapitelsaal als das Werk der zweiten ums Jahr 1143 begonnenen und mit der Reliquien-Erhebung im Jahre 1166 beschlossenen Gerhard'schen Bauperiode zu betrachten haben.“²

¹ Von demselben ist inzwischen die 3. Lieferung erschienen.

² Aus'm Weerth, die Münsterkirche zu Bonn (Bonn, Beiträge zu seiner Geschichte und seinen Denkmälern. Festschrift. Bonn 1868. VII, 12). Vgl. auch

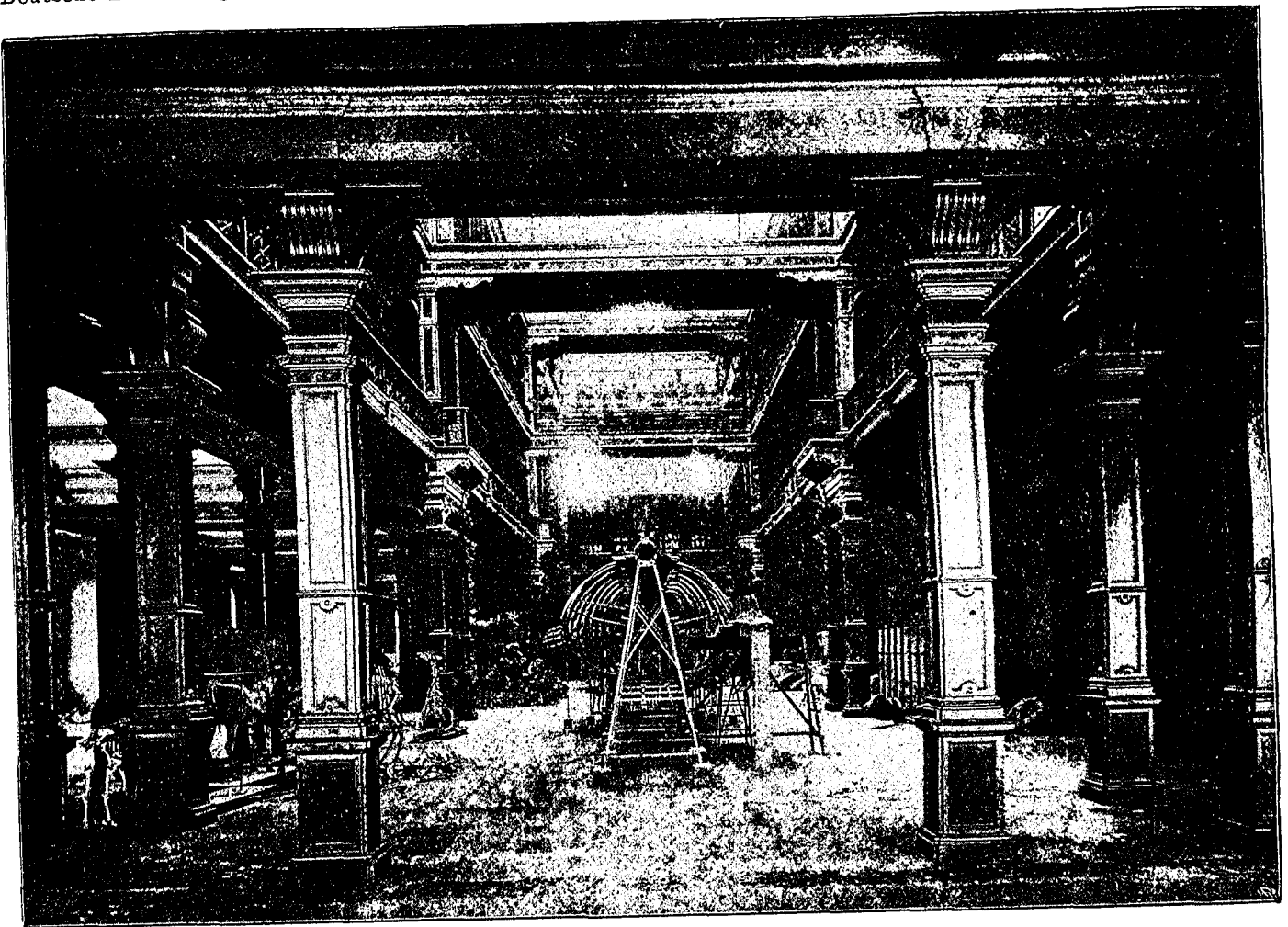
Der Kreuzgang liegt auf der Südseite der Kirche; er besteht gegenwärtig, wie aus der bei aus'm Weerth mitgetheilten Grundrisszeichnung hervor geht, nur noch aus drei Flügeln, dem Ost-, Süd- und Westflügel. Der Nordflügel, welcher sich an der Südseite der Kirche entlang zog, ist ersichtlich bei dem im 13. Jahrhundert vorgenommenen Entwicklungsbauten der Kirche in Wegfall gekommen. Jeder Flügel besteht bezw. bestand aus fünf Arkaden.³

Die ursprüngliche innere Einrichtung des mit dem Kreuzgange in Verbindung stehenden und jetzt als Pfarrwohnung dienenden Stiftsgebäudes ist durch spätere Umänderungen sehr verdunkelt; nur der im Erdgeschoss liegende Kapitelsaal hat sich in seiner alten Beschaffenheit erhalten. Derselbe ist mit einer Apside versehen und mit Kreuzgewölben überdeckt, welche von zwei Säulen getragen werden. Auch der Kreuzgang ist gut erhalten; die Verunstaltungen, welche die Außen-Architektur durch Zerstörungen und bauliche Umänderungen erlitten hat, sind fast ausschließlich auf das in allen 3 Flügeln vorhandene Obergeschoss beschränkt geblieben.

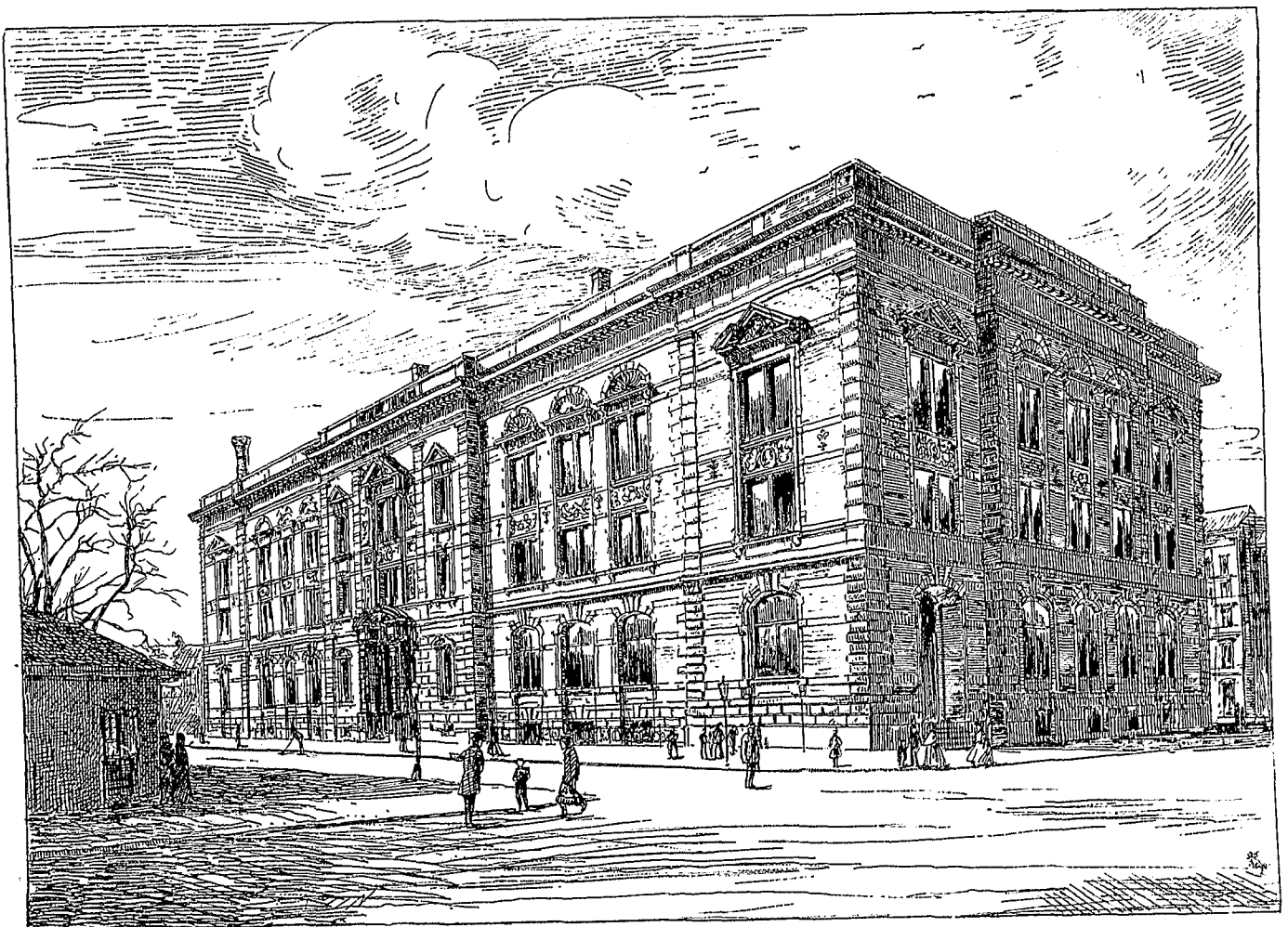
Obleich allem Anscheine nach ziemlich gleichzeitig und in planeinheitlicher Anlage entstanden, zeigt doch jeder Flügel eine abweichende Ausbildung, im Erdgeschoss sowohl wie im Obergeschoss.

Kugler, Kleine Schriften II. 1854, S. 118 ff und Porcher bei Lersch, Nieder-rheinisches Jahrbuch I, S. 217

³ Ein skizzenhafter Gesamt-Grundriss ist auf S. 452, Jhrg. 89 d. Bl. mitgetheilt.



Blick in den großen Mittelsaal des Inneren.



Außere Ansicht am Steinthorwall.

DAS NEUE NATURHISTORISCHE MUSEUM IN HAMBURG.

Architekten: Semper & Krutisch.

Druck von W. Greve in Berlin.



Perspektivischer Durchschnitt.

DAS NEUE NATURHISTORISCHE MUSEUM IN HAMBURG.

Nach e. Aquarell d. Arch. Semper & Krutisch.

Druck von W. Greve in Berlin.

konnte, welche den Kern bildete für eine der hervorragendsten und reichsten Deutschlands.

Schon bald liefs die rasche Zunahme dieser Sammlung die dafür überwiesenen Räume nicht mehr ausreichend erscheinen und seit dem Jahre 1865 wurde das Bedürfniss immer dringender und lebhafter nach einer, dem Werthe und Umfange der Sammlung entsprechenden Behausung. So wohlbegründet die Klagen aber waren, so mussten doch noch manche Jahre vergehen, ehe der Angelegenheit in der erwünschten Weise näher getreten werden konnte.

Im November 1875 wurde vonseiten des Senates der bezügliche Antrag an die Bürgerschaft gestellt und die Erbauung eines für die naturgeschichtlichen Sammlungen bestimmten Museums beschlossen. Es wurde dazu der Betrag von 1 200 000 M. angewiesen, welcher aus dem, auf Hamburg entfallenden Antheil der französischen Kriegs-Entschädigungsgelder zu entnehmen war und es wurde zugleich eine Kommission niedergesetzt, welche sich unverzüglich mit den erforderlichen Vorarbeiten beschäftigen sollte.

Nach Vollendung derselben, am 1. Februar 1884, erfolgte die Ausschreibung des Wettbewerbs für Entwürfe zu dem Bau. Eine sehr wesentliche und bezeichnende Bestimmung des Programmes dieser Preisbewerbung war die, dass dem entscheidenden Wettkampfe ein allgemeiner vorher zu gehen hatte. In diesem waren keine Preise zu erlangen, wohl aber sollten die Verfasser der fünf als beste erkannten Entwürfe noch einmal in engerem Wettbewerbe sich messen. Jedem der fünf daran beteiligten Architekten wurde ein Honorar von 5000 M. zugesichert, die Ausführung des Gebäudes sollte demjenigen der Bewerber übertragen werden, dessen Arbeit die Preisrichter als die zweckentsprechendste bezeichnen würden. Eine weitere Bestimmung war, dass die beteiligten Architekten sich verbindlich und durch Bürgen haftbar machen mussten, die Ausführung des Gebäudes nach ihrem Entwürfe für die von ihnen veranschlagte Summe zu übernehmen. Den Entwürfen mussten deshalb bindende, durch einen als tüchtig und leistungsfähig anerkannten Uebernehmer mit unterzeichnete Uebernahme-Angebote beigegeben werden. Die Gesamtbaukosten sollten einschliesslich des Architekten-Honorars die Summe von 900 000 M. auf keinen Fall überschreiten.

Unter Umständen dürften derartige Bestimmungen mancherlei Schwierigkeiten und Gefahren mit sich bringen, weshalb ich auf dieselbe im Verlaufe dieser Darstellung zurück zu kommen gedenke.

Zu der am 30. April 1884 geschlossenen Vorkonkurrenz waren 111 Entwürfe eingereicht worden; das am 5. Juni zusammen getretene Preisgericht bezeichnete bereits am 8. Juni die Entwürfe der Hrn. Mahrenholz & Thronicker in Berlin; Heinrich Müller in Bremen; Kirchenpauer & Philippi; Schmidt & Neckelmann; Semper & Krutisch in Hamburg als die besten. Der unmittelbar

darauf an sie gerichteten ehrenvollen Anfrage, ob sie geneigt seien, unter den ihnen bekannten näheren Bestimmungen in den engeren Wettbewerb einzutreten, leisteten die Verfasser derselben sämmtlich Folge.

Für Anfertigung der neuen Entwürfe war eine Frist von 6 Monaten gegeben. Der Termin lief am 1. Februar 1885 ab und am 21. desselben Monats erfolgte der Spruch der Preisrichter, durch welchen der Entwurf von Semper & Krutisch für die Ausführung bestimmt wurde. Unmittelbar darauf setzte sich die, aus je 3 Mitgliedern des Senates und der Bürgerschaft gebildete, mit der Ueberwachung des Baues beauftragte Baukommission mit den Architekten in Verbindung und die Vorarbeiten für die eigentliche Ausführung des Museums hatten damit ihren Anfang genommen.

Wie wohl in allen ähnlichen Fällen, so galt es auch hier bei endgiltiger Durcharbeitung der Entwürfe eine Reihe von Anforderungen zu berücksichtigen, welche theils in dem Gutachten der Preisrichter, theils in besonderen Wünschen der Sammlungs-Vorstände begründet waren und die entweder in dem Konkurrenz-Programm nicht hinreichend zum Ausdruck hatten gebracht werden können oder auch später erst hervor traten und bestimmte Formen annahmen.

Außer solchen baulichen Abänderungen wurden aber auch gewisse, die Ausstattung und Ausführungsweise des Baues, sowie die für denselben zu verwendenden Materialien berührende Bestimmungen getroffen und den Architekten zur Berücksichtigung bei Ausarbeitung der Pläne aufgegeben, welche zwar nicht so sehr auf die Plangestaltung, wohl aber in erheblichem Maaße auf die Herstellungskosten des Gebäudes rückwirken mussten.

So wurde unter Anderen beschlossen, die Eindeckung der Dächer in Kupfer anstatt in Zink, wie seitens der Architekten berechnet worden war, auszuführen. Die bedeutendste dieser Abänderungen aber war, dass die Baukommission, die bezüglichen Vorstellungen der Architekten unterstützend, bei Senat und Bürgerschaft beantragte, die von der anfangs ausgesprochenen Bausumme von 1 200 000 M. abgesetzten 200 000 M. wieder nachzubewilligen, um dadurch zu ermöglichen, dass für die Fassaden des Museums Werksteine verwendet würden.

Bei Bearbeitung der Entwürfe hatten die Architekten die Ueberzeugung gewinnen müssen, dass ebenso, wie der verfügbare Platz im Vergleich zu den an das Museum zu stellenden räumlichen Anforderungen sehr knapp bemessen sei, so auch die ausgesetzte Baukostensumme im Verhältnisse zu der Grösse und Bedeutung des dafür zu errichtenden Gebäudes. Diese Erkenntniss musste, so wie zur äussersten Einschränkung und Ausnutzung des Raumes, so auch zur größten Sparsamkeit in Bezug auf Ausstattung des Museums führen. Es konnte keinem Zweifel unter-

Die beigegebenen Abbildungen zeigen zunächst die in den wesentlichen Punkten auch beim Westflügel sich wiederholende Anordnung des Ostflügels. Das in der Form der Halbtonne gebildete Gewölbe steigt an der Aussen- über einem durchlaufenden Kämpfergesims empor; nach der Innenseite schneiden Stichkappen, welche auf Wandkonsolen ansetzen, in dasselbe ein. In dem Ostflügel haben die Stichkappen eine etwas geringere Breite als die Arkaden; Stichkappen und Arkaden fallen hier also nicht zusammen. Im Westflügel ist dies indess der Fall und es ist diese Anordnung in der bezgl. Grundriss-Zeichnung dargestellt worden. Jede Arkade besteht aus 4 Oeffnungen, welche durch je 3 Säulchen mit darüber gespanntem Rundbogen gebildet werden. Ueber den Kapitellen dieser Säulen sind nach Innen und Aussen Konsolen angebracht; durch die Bogen, welche hierauf ansetzen, wird für den Aufbau die durch die oblonge Form der Kapitell-Deckplatte noch nicht völlig erreichte Mauerstärke gewonnen, zugleich aber auch die Fassade in wirkungsvoller Weise belebt. Diesem letzteren Zwecke dient auch die Lesinen-Architektur, welche beide Geschosse verbindet und in je 3 Rundbogen auf Wandkonsolen ihren oberen Abschluss findet. Durch Einbauung von grossen rechteckigen Fenstern ist der mittlere Bogen und mit ihm die ehemalige Fensteranordnung zerstört. Da sich aber aus der Beschaffenheit des Mauerwerks ergibt, dass unter den beiden seitlichen Bögen sich keine Fenster befunden haben und in dem an die Kirche angrenzenden Joche das Mittelfenster, wenn auch vermauert, noch erhalten ist, so hat hiernach der ursprüngliche Zustand mit ausreichender Sicherheit ergänzt werden können. Das Kapitell der Lesinen besteht aus Rundstab und Platte. Durch den Mauerabsatz in Geschosshöhe wird eine Theilung gewonnen, welche den unteren,

breiteren Theil der Lesine als eine Art Sockel erscheinen lässt. Was aber an erster Stelle das Interesse erregt, ist der Umstand, dass der Fuß der Lesine als richtiger Strebepeer gebildet ist. Unten um 0,74 m vor die Mauerflucht vortretend, verringert er sich in schrägem Anlauf auf die Lesinendicke von 0,07 m. Die Stelle, an welcher der Strebepeer in die Lesine übergeht, liegt genau in der Kämpferhöhe der Arkadenbögen.

Der Westflügel stimmt in der Anordnung der Arkaden mit dem Ostflügel überein. Dieselben werden aber hier von einem grossen, mit der Mauerflucht bündig liegenden Rundbogen überspannt. Die Strebepeer-Anlage ist auch hier vorhanden. Das Obergeschoss aber entbehrt, da die Lesinen und auch der beim Ostflügel vorhandene Mauerabsatz fehlen, jeder Gliederung. Die Mauerflächen werden nur belebt durch Fenster, welche als Doppelarkaden gebildet sind, die in ihrer Anordnung aber nicht ganz mit der Theilung des Erdgeschosses zusammen fallen.

Es ist bekannt, dass die bedrohte Standsicherheit bei manchen Kreuzgängen aus der romanischen Zeit die nachträgliche Anbringung von Strebepeeren nöthig gemacht hat. Dieser Fall liegt aber beim Kreuzgang von Bonn und ebenso dem von Oberpleis nicht vor. Während das übrige Mauerwerk in Tuffstein ausgeführt ist, sind die Strebepeeren und ebenso die Laibungen der Arkaden in Quadern hergestellt. An beiden Stellen bestehen dieselben aus Stenzelberger Stein; sie haben durchlaufende Schichten und stehen mit einander in regelrechtem Verbande.

Die Verbindung von Tonnengewölbe mit Strebepeeren bekundet, dass der Erbauer des Bonner Kreuzganges die konstruktive Bedeutsamkeit der von ihm angewandten Bauform noch nicht in ihrem vollen Umfange erfasst hatte; er lässt den

liegen, dass jeder Luxus des Materiales sowie der Ausstattung streng vermieden werden müsse, wenn es gelingen sollte, das Innere des Museums in allen Theilen und in jeder Beziehung solide, würdig und allen an ein solches Institut zu stellenden Anforderungen, namentlich auch in räumlicher Beziehung, entsprechend, herzustellen.

Diesen Gesichtspunkt behielten die Verfasser bei Aufstellung ihrer zum Wettbewerb eingereichten Entwürfe streng im Auge; sie glauben auch inbezug auf die Einrichtung nichts versäumt zu haben, was dem Zwecke des Gebäudes entsprechend und förderlich sein konnte. Sie mussten aber, um dies zu erreichen, bezüglich des Materiales für die Außen-Architektur sich zu einem Zugeständniss entschließen, dem sie sich nicht entziehen konnten, so schwer ihnen dasselbe auch wurde. Die Verwendung von Hausteinen in Verbindung mit Verblend-Mauerwerk war ihnen bei dem Entwerfen der Fassaden für die Formengebung derselben bestimmend gewesen. Sie erkannten, dass eine solche Ausführung ohne eine erhebliche Ueberschreitung der Bausumme nicht zu erreichen sei; an dieser aber durfte nicht gerüttelt werden, ohne den Erfolg der ganzen Arbeit aufs Spiel zu setzen.

Angesichts der damals noch bestehenden Verpflichtung, den Bau für den Betrag des mit dem Entwürfe einzugebenden Angebots auszuführen, mussten die Verfasser sich entschließen, anstatt des kostspieligen Sandstein-Materiales, den unedlen Ersatz desselben, den Zementputz für die Architektur-Theile der Fassaden in ihre Veranschlagung und ihr Angebot aufzunehmen, welche, wie sich nebenbei bemerkt von selbst versteht, den festgesetzten Höchstbetrag von 900 000 M. nicht überschritten, vielmehr programmäßig — einschliesslich des Architekten-Honorars — damit abschlossen. Wenn auch die Architekten zu solcher, den hiesigen Gebräuchen durchaus entsprechenden und keineswegs als unsolide angesehenen Ausführungsweise wohl berechtigt und gegen jede Einrede gesichert waren, so waren sie doch selbst nur wenig damit einverstanden; hatten sie doch nur dem Zwange der Noth gehorchend, sich dazu entschlossen. Um so freudiger und dankbarer empfanden sie es, durch den vorher bezeichneten Beschluss der Baukommission dieses Zwanges sich entziehen zu sehen.

Es fügte sich glücklich, dass allen, die Plangestaltung beeinflussenden Anforderungen Genüge gethan werden konnte durch verhältnissmässig geringfügige Aenderungen des ursprünglichen Entwurfes, jedenfalls ohne dem Hauptgedanken desselben zu nahe treten zu müssen.

Wenn dieser günstige Umstand auch gestattete, den endgültig ausgearbeiteten Bauplan in verhältnissmässig kurzer Zeit der Baukommission zur Gutheissung vorlegen zu können, so waren doch die mannichfachen Veränderungen, welche der Entwurf bei dieser endgültigen Durcharbeitung hatte erfahren müssen, erheblich genug, um im Verein mit

den, die Materialien betreffenden Abweichungen das auf jenem ersten Entwürfe fußende Angebot durch verwickelte Gegenrechnungen so zu verändern, dass es fast hinfällig erscheinen musste. Unter Würdigung dieser Verhältnisse wurde seitens der Baukommission beschlossen, die Architekten von ihrer, durch das programmäßig eingereichte Angebot übernommene Verpflichtung zu entbinden und eine öffentliche Verdingung für Ausführung des Museums-Gebäudes in General-Uebernahme auszuschreiben.

Dieser Beschluss musste als ein höchst segensreicher, als eine wahre Erlösung erscheinen und wurde von den Architekten mit Freuden begrüßt. Abgesehen davon, dass bei Aufrechterhalten des Angebots infolge der mannichfachen, zum Theil sehr erheblichen Abänderungen des angebotenen Bauobjekts das Rechnungs-Verhältniss ein äußerst verwickeltes zu werden drohte, konnte auch namentlich darüber kein Zweifel bestehen, dass die Stellung der Architekten als Leiter des Baues eine weit klarere und richtigere sein würde, sobald sie der Nothwendigkeit sich entziehen sahen, mit dem Unternehmer durch gemeinsame materielle Interessen verbunden — an ihn in gewissem Sinne auch gebunden zu sein. Solches Zwitter-Verhältniss muss auf die Dauer zu Verschiebungen führen, unter welchen eine der drei Parteien sicherlich, in den meisten Fällen wohl alle drei, zu leiden haben würden.*

Es liegt aber auch andererseits auf der Hand, dass ein Beschluss, wie der hier besprochene, wohl geeignet sein kann, den Architekten in eine recht schwierige Lage dem das Angebot mit unterzeichnenden Uebernehmer gegenüber zu bringen, sobald nämlich letzterer nicht geneigt sein sollte, von diesem programmäßig abgegebenen Angebot ohne weiteres zurück zu treten oder aufgrund desselben Ansprüche gegen den Architekten erheben sollte, welche zurück zu weisen unter Umständen schwierig sein dürfte. Auch im allergünstigsten Falle, und ein solcher darf der vorliegende in jeder Beziehung mit Fug und Recht bezeichnet werden, sieht sich der Architekt nach solchen Beschlüssen in einer keineswegs angenehmen Lage dem Uebernehmer gegenüber, der mit ihm die Entwürfe veranschlagt, als sein Hintermann sein Angebot zu dem seinigen gemacht, alle die Verschiebungen und Veränderungen getreulich und unverdrossen mit ihm durchgerechnet hat und dem er sich dafür in gewissem Sinne verpflichtet fühlen muss, während er doch andererseits bei der anstelle des bisherigen Verhältnisses plötzlich getretenen Verdingung, die vollste Unparteilichkeit zu wahren hat.

Wenn nun, wie nicht verkannt werden kann, ein solcher Beschluss in gar manchen Fällen als eine etwas bedenkliche Maafsregel erscheinen muss, so wird doch dieselbe

* Es ist vielleicht nicht uninteressant, mit den folgenden Erörterungen die Ausführungen zu vergleichen, welche die No. 67 und 79 des Jhrg. 75 u. Bl. über den nämlichen Gegenstand enthalten.
Die Redaktion.

Strebpfeiler lediglich als Mauerverstärkung auftreten und zwar an einer Stelle, die nur durch die Architektur, nicht aber durch die Konstruktion bedingt wurde. Noch ist hier der Gedanke, die Last auf einzelne Knotenpunkte zu übertragen und dort durch Widerlager abzufangen, dieser Kernpunkt des gothischen Konstruktionssystems, nicht ganz zur Reife gelangt; indess es war bis dahin nur noch ein kleiner Schritt und wie rasch er gemacht wurde, das beweist der Kreuzgang von Oberpleis, der dem Bonner Kreuzgang an Alter nur wenig nachstehen kann, bei dem aber der Strebpfeiler in konstruktiv richtiger Verbindung mit Kreuzgewölben zwischen Gurtten auftritt.

Wesentlich abweichend von dem Ost- und Westflügel ist die Ausbildung des an zweiter Stelle zur Darstellung gebrachten Südflügels. Die Gewölbe desselben sind regelrechte Kreuzgewölbe mit Gurtbogen, die auf Wandpfeiler aufsetzen. Auch das Aeußere zeigt ein ganz anderes Bild. Statt der Strebpfeiler sind hier in einem lichten Abstände von 0,64 m Säulen vor die Mauer gestellt und mit dieser durch Architravbalken verbunden.¹ Hierüber wölbt sich ein mächtiger, das ganze Arkadenfeld überspannender 1,05 m tiefer Gurtbogen. Der wirkungsvolle Eindruck welchen diese Anordnung durch das lebhafte Spiel von Licht und Schatten im Verein mit dem reichen Wechsel der verschiedenen Architekturformen hervor ruft, wird noch gesteigert durch die Logenreihe, mit welcher sich das Obergeschoss in einem Laufgange nach aussen öffnet. Die Theilung fällt zusammen mit der des Erdgeschosses; Pfeiler erhebt sich über Pfeiler, der Zwischenraum wird nochmals durch einen Pfeiler

getheilt und durch eine doppelte Säulenstellung in drei gleiche Öffnungen zerlegt.

Die Details Ausbildung bewegt sich noch in strengen Formen, aber in der reichen Ausbildung, welche die Blüthezeit der romanischen Kunst kennzeichnet. Die Kapitelle der Säulen, welche am Südflügel die grossen Mauerbögen tragen, zeigen sämtlich die Würfelform; dieselbe tritt auch auf an den Kapitellen der Arkadensäulchen, aber in bunter Abwechslung mit solchen, welche in der Kelchform gestaltet und mit figürlichen Darstellungen, meist aber mit Blattwerk in den verschiedenartigsten Bildungen verziert sind. Die Skulpturen sind fast durchweg nur mit geringer Ausladung gearbeitet.

Die gegenwärtig im Werke befindliche trefflich geleitete und durch öffentliche wie Privatzuwendungen in reicher Weise unterstützte Wiederherstellung des Bonner Münsters wird sicherlich auch den Kreuzgang wieder in alter Schönheit erstehen lassen. Mögen die eine genaue Aufnahme ermöglichenden und bedingenden Wiederherstellungs-Arbeiten ihren Abschluss darin finden, dass sich Wort und Bild zu einer würdigen Veröfentlichung des bauprächtigen Gotteshauses verbindet. Dieselbe wird, wenn es dabei noch gelingt, auch über die ursprüngliche, vielleicht doch nicht ganz verdunkelte Einrichtung des Stiftsgebäudes Klarheit zu gewinnen, und in Kirche, Kreuzgang und Stift eine jener seltenen Gebäudegruppen vor Augen führen, die frei geblieben ist von den Zuthaten der späteren Stilweisen, aber alle Entwicklungsstufen der romanischen Baukunst widerspiegelt.

Münster.

W. Effmann.

¹ Aehnliches am Langhause der Domkirche zu Zara. Eitelberger von Edelberg, die mittelalterlichen Kunstdenkmale Dalmatiens (Jahrbuch der K. K. Zentral-kommission V. 1861, S. 163).

Sachlage, die ihn im vorliegenden Falle hervor rief, wohl bei jeder größeren, aus einer Wettbewerbsung sich entwickelnden Bauaufgabe sich wiederholen und ihn trotz alledem doch stets wieder ebenso erwünscht erscheinen lassen. Wir bezweifeln, dass je ein Bau genau nach den dafür vorliegenden, zur Ausführung gewählten Wettbewerbs-Plänen erfolgt sei und je erfolgen werde. Wohl in allen Fällen werden die nach getroffener Wahl mit dem Architekten zu pflegenden Verhandlungen Abänderungen dieser Pläne nach sich ziehen. Damit ist die Hinfälligkeit des — auf dem Gebäude, wie es durch die Wettbewerbs-Pläne dargestellt ist — begründeten Uebernahme-Angebots in seinem ursprünglichen Umfange ausgesprochen und bei Festhaltung desselben einer gewissen Willkürlichkeit in der Berechnung der durch die Abänderungen hervorgerufenen Mehr- und Minderkosten Thür und Thor geöffnet. Wenn nun, um diesem Uebelstande vorzubeugen, das Auskunftsmittel in allgemeineren Gebrauch kommen, ja zur Regel werden sollte, dass mit jeder erheblicheren Abänderung des dem Angebot zugrunde liegenden Bauplans das bezügliche Angebot außer Kraft träte — welchen Nutzen würde die Maafsregel, den am Wettbewerb theilnehmenden Architekten von Anfang an an einen Unternehmer zu ketten, dann überhaupt noch bieten? Würden nicht alle solchen Angebote bald nur noch mehr oder weniger nur zum Scheine abgegeben werden? Würden sich Uebernehmer finden, die, angesichts der durch die Erfahrung gebotenen, bestimmten Aussicht, dass ihrem Angebot doch keine Folge gegeben werde, ein solches überhaupt noch ernsthaft nähmen?

Doch nehmen wir an, alle diese Fälle träten nicht ein. Das Angebot würde vielmehr unter Berücksichtigung aller, nach Annahme des ersten Entwurfs beliebigen Abänderungen in seiner Endsumme richtig gestellt, sonst aber aufrecht erhalten und der Bau nähme unter solchen Voraussetzungen seinen Lauf, was wäre dann erreicht? Mit welchen Schwierigkeiten würde der Architekt zu kämpfen haben, namentlich wenn, wie sich dies folgerichtiger Weise meist wohl von selbst ergeben dürfte, sein Honorar, die Entlohnung für seine eigene Arbeit in dem Angebot eingeschlossen sein und gewissermaassen einen untrennbaren Theil der Aktiven des Geschäfts bilden müsste. Welche Macht würde er dem Uebernehmer gegenüber haben? Würde er nicht ganz in dessen Hand gegeben sein, der den Knopf auf dem Beutel hat, der ihn bei Durcharbeitung der Pläne unablässig und erbarmungslos beeinflussen, ihm stets in den Arm fallen

würde, sobald er mit Recht oder mit Unrecht seine Berechnungen gefährdet glaubt? Jede Einzel-Gestaltung, welche nicht mit völliger Bestimmtheit aus den ersten Plänen nachzuweisen wäre, würde mit schweren Kämpfen errungen und durchgesetzt werden müssen und wie vielmehr sind solche Pläne, namentlich bezüglich innerer Ausbildung eines größeren Baues! Und trotz aller dieser Quälereien, trotz dieses ihm aufgedrungenen Missverhältnisses würde die Verantwortung des Architekten nach keiner Richtung eine leichtere sein, im Gegentheil!

Nach alledem können wir uns daher der Meinung nicht verschließen, dass dieses hier und da bei Wettbewerbsungen angenommene Verfahren ein sehr bedenkliches ist, das mit wenigen Ausnahmen, wenigstens da, wo es für Gebäude von erheblicher Bedeutung angewendet wird, mit einer gewissen Naturnothwendigkeit zu Schwierigkeiten führen muss, selbst wenn es anfangs auch mancherlei Vortheile und Sicherheiten zu bieten den Anschein haben mag.

Nach dieser Abschweifung, die uns aus mehrerlei Gründen nicht unwesentlich erschien, kehren wir zu unserem Gegenstande zurück.

Die öffentliche Ausschreibung der Verdingung erfolgte am 20. Januar 1886; als Zeitpunkt für Einreichung der Angebote war der 13. Februar festgesetzt und am 8. März erfolgte der Beschluss, nach welchem den Bauübernehmern Gebrüder Braun in Hamburg der Zuschlag für den Gesamtbetrag von 810 948 M. ertheilt wurde. Zunächst vorbehaltlich der noch ausstehenden Nachbewilligung für die Verwendung von Hausteinen, deren Mehrkosten sich auf 165 085 M. bezifferten, so dass nach der am 28. Juni erfolgten Bewilligung die Gesamt-Uebernehmung sich auf 976 033 M. belief.

Die Uebernahme umfasste sämtliche Bauarbeiten mit Ausnahme der Heizungs- und Lüftungs-Anlagen. Letztere wurden infolge eines beschränkten Wettbewerbes zwischen einigen namhaften Firmen Hrn. Rud. Otto Meyer in Hamburg für den Gesamtbetrag von 25 780 M. übergeben.

Vertragsgemäss sollte mit den Bauarbeiten sofort begonnen und das Gebäude am 1. April 1888 in allen Theilen fertig übergeben werden. Verschiedene Ursachen verzögerten aber die Ueberlieferung des Bauplatzes derart, dass erst mit dem 10. Mai 1886 die Erdarbeiten beginnen konnten, also etwa 6 Wochen der ohnedies sehr kurz bemessenen Bauzeit ungenutzt vergingen.

(Fortsetzung folgt.)

Der Nicaragua-Kanal.

Dr. H. Polakowsky.

Ueber den Nicaragua-Kanal, den einzig möglichen inter-oceanischen Kanal in Mittel-Amerika, ist bereits in den Nrn. 61, 65 u. 67 d. Jahrg. 1887 und Nr. 78 des Jahrg. 1889 dies. Zeitung berichtet worden. — Zu den i. J. 1887 publizirten Artikeln ist zu bemerken, dass das Kanal-Projekt aufgrund weiterer Untersuchungen mehrere Veränderungen erfahren hat. Ueber diese und die heutige Lage des ganzen wichtigen Unternehmens — bei dem stets wachsenden Weltverkehre — will ich in den folgenden Zeilen berichten. Zum Verständniss derselben empfiehlt sich ein Vergleich mit der Karte auf S. 361 des Jahrgs. 1887.

Die Arbeiten am Nicaragua-Kanal wurden am 22. Okt. 1889 offiziell begonnen. Amerikanische Zeitungen bringen ausführliche Schilderungen dieses feierlichen Aktes, der in Gegenwart des Chef-Ingenieur Menocal, eines Vertreters der Regierung von Nicaragua und der Vereinigten Staaten, Englands und Deutschlands stattfand. — Am 20. Febr. 1890 wurde die „Maritime Canal Company of Nicaragua“ von dem Kongresse der Vereinigten Staaten privilegiert; am 14. Mai wurde das Direktorium der Gesellschaft gebildet und am 25. Mai ging die erste Expedition zum Beginne der Vorarbeiten (Errichtung von Gebäuden) nach San Juan del Norte (Greytown) ab. Es folgten im Verlaufe des Sommers mehrere weitere Sendungen von Materialien, Ingenieuren und Arbeitern.

Der Beginn der Arbeiten verzögerte sich bis zum Oktober durch die kleinliche Eifersucht der Regierung von Nicaragua. Diese und der grösste Theil der Presse Nicaragua's zürnten darüber, dass die Maritime Canal Comp. einen Vertrag mit Costa-Rica abgeschlossen hatte, der dem mit Nicaragua vereinbarten fast gleich war. Nicaragua wollte die Erlaubniss zum Beginne der Arbeiten nicht eher geben, bis die Kanal-Gesellschaft den Vertrag mit Costa-Rica gelöst und sich verpflichtet hatte, den Kanal auf alle Fälle ganz auf nicaraguenser Gebiete zu erbauen.

Einen derartigen Vertrag schloss die Gesellschaft, nachdem sie sich zuerst geweigert hatte, Anfang Oktb. 1889 ab, und

nun begannen die Arbeiten. Costa-Rica hat also nur das Recht, Ersatz für die durch Aufstauung des San Juan-Stromes überflutheten Ländereien zu verlangen. Es ist unbestreitbar, dass für die Westseite und für das Scheitelbecken bis zum Damme von Schoa die durch nicaraguenser Gebiet gehende Linie, wie dieselbe heute endgültig angenommen ist, als die beste zu bezeichnen ist.

Anders liegt die Sache aber für die ganze östlich vom Ochoa-Damme belegene Kanal-Strecke. Hier ist wahrscheinlich die mehr südlich, durch das Gebiet von Costa-Rica gehende, oder wenigstens in demselben endende Route als vortheilhafter zu bezeichnen, und könnte desshalb der Vertrag vom 8. Oktb. 1889 leicht verhängnissvoll für das ganze Unternehmen werden. Ich komme auf diese Frage später noch näher zurück.

Nach den Angaben der Gesellschaft sind bereits einige Arbeiterhäuser, Magazine, ein Hospital und einige Gebäude für die Ingenieure nördlich von Greytown, am Endpunkte des Kanals, wo eine Stadt „Amerika“ begründet werden soll, erbaut. Ein Hospital ist 12 Meilen von Greytown, in der Nähe der Wasserscheide der Ost-Sektion erbaut. Zur Verbesserung des Hafens, zur Forträumung der denselben sperrenden Barre, sind zwei, bei Will. Simons & Co. in Glasgow erbaute Dampfbagger von je 800 Pferdekraft thätig. Die grösseren Bagger, zur Austiefung des Hafens und zur Aushebung der Kanalstrecke bis zur ersten Schleuse, werden in Nord-Amerika erbaut und sollen erst im Frühjahr 1890 in Greytown eintreffen und ihre Thätigkeit beginnen.

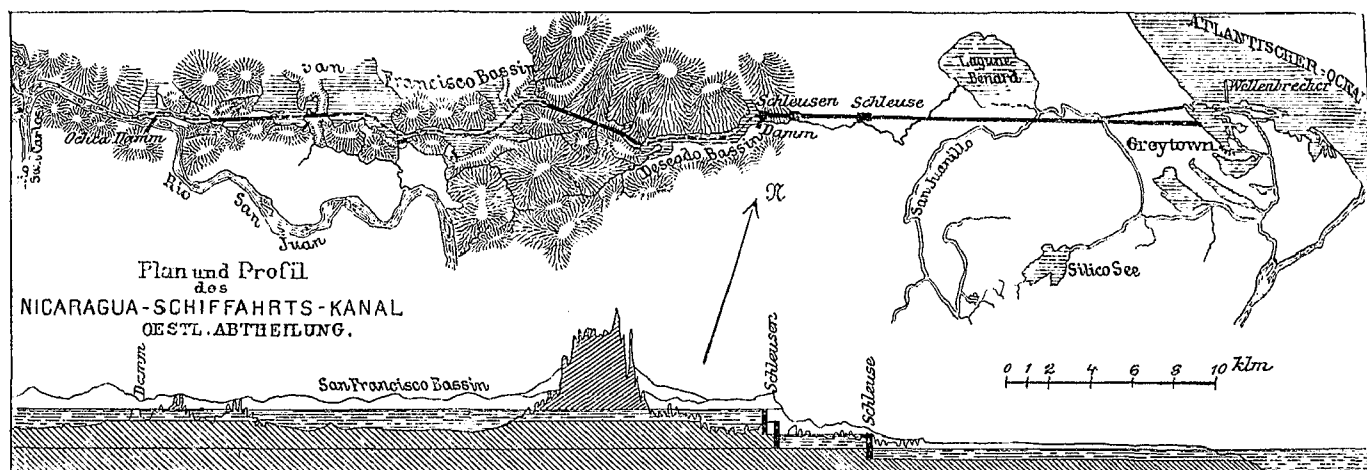
Während der Monate Okt. 1889 bis März 1890 ist nur an der Säuberung der Kanalstrecke (bis Schleuse 1) vom Baumwuchs und an der Telegraphenleitung nach dem Dorfe Ochoa (die bis zum Nicaragua-See fortgeführt werden soll), gearbeitet worden, und zwar mit geringer Mannschaft. Es ist dies um so auffallender, als gerade diese Monate die relativ trockensten und also für derartige Arbeiten günstiger sind: Die zwei Millionen Dollar, über welche die Gesellschaft Mitte 1889 verfügen konnte, müssen bereits verbraucht sein und die Beschaffung neuer Gel-

der macht Schwierigkeiten, da sich die Großfinanz der Union noch immer nicht für das Unternehmen interessirt. Die Gesellschaft hat sich bereits Ende 1889 wieder an den Kongress der Vereinigten Staaten gewandt, von diesem, bzw. von der Regierung, weitere Privilegien (Uebnahme eines Theiles der Bausumme durch die Regierung) verlangt. Auch soll General-Direktor Kapit. Taylor, einer der eifrigsten Vertreter der Idee des Nicaragua-Kanales, seinen Austritt aus dem Direktorium der Marit. Can. Comp. angezeigt haben, da ihm die neue Politik derselben, die eine unbedingte Abhängigkeit von der Regierung von Nicaragua bedentet, nicht gefällt.

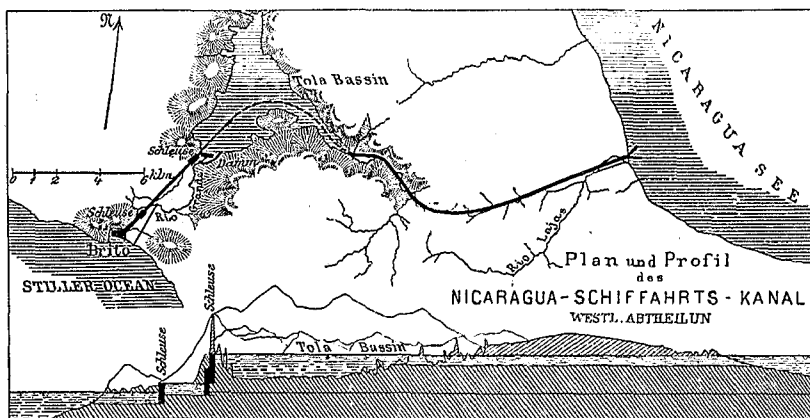
Durch dieses Hoffen und Warten auf die Beschlüsse und event. Hilfe des Kongresses der Union erklärt sich auch die Unthätigkeit der Gesellschaft während des Winters 1889/90, über welche alle unabhängigen Berichte einig sind. Die Angelegenheit soll auch dem Kongresse aller Staaten Amerika's, der seit Monaten in Washington tagt, vorgelegt werden.

zusammen 129 km des fertigen Kanales liefern. Für die rd. 70 km, welche hierbei auf den San Juan kommen, habe ich einige Bedenken. Ich meine, dass bei den zahlreichen und starken Krümmungen des Stromes manche hervor springende Uferecke ganz oder z. Th. fortzuräumen sein wird, soll die Mittellinie des Kanales (Segellinie) nicht allzu starke Kurven machen.

Wie die „Engineering News“ (Heft 37 Bd. XXII vom 14. Septb. 1889) in einem sehr werthvollen, mit kleinen Karten und sehr schönen Profilen ausgestatteten Artikel behaupten, sind die zu durchstechenden Felsen derartig, dass sie die Herstellung ziemlich steiler Wände bei ihrer Durchstechung erlauben, ohne dass ein Nachrutschen derselben zu befürchten wäre. So hätten sich die Ingenieure und die Unternehmer, welche die Felsen untersuchten, ausgesprochen. Ob diese Annahme richtig ist, wird sich erst bei den Arbeiten selbst herausstellen. Wie ungenügend die bisherige Untersuchung der Felsen (im Massiv der Wasserscheide der Ost-Sektion) ist, er-



Was die aufgrund der 1888/89 ausgeführten Untersuchungs-Expedition beschlossenen Aenderungen der Trace betrifft, so hat man zunächst die auszuhebenden Erdmassen (und Kosten) dadurch zu verringern gesucht, dass man die vorhandenen Flüsse, welche die Trace durchschneidet, möglichst durch Aufstauen derselben in künstliche Seen (Becken) zu verwandeln sucht. So soll auf der West-Sektion durch Aufstauen des Rio



Grande das Tola-Becken geschaffen werden, welches der Kanal auf eine Strecke von 8 km benutzen würde. Dieses Becken ist nach einem kleinen in den Rio Grande mündenden Fluss und einem in der Nähe belegenen Städtchen benannt worden. Es ist hier zu bemerken — und dasselbe gilt in noch höherem Maasse für die „Becken“ der Ost-Sektion — dass es entschieden irrig ist, anzunehmen, das Tola-Becken sei von der Natur vorgezeichnet, die vorhandenen Höhen schlossen dasselbe faktisch und ohne Lücken ein, der große, zur Aufstauung des R. Grande geplante Damm werde zur Anlage dieses Beckens genügen. Die beiden ersten Schleusen der West-Sekt. (vom Scheitelbecken aus gerechnet) Nummer 4 u. 5, sollen dicht westlich von diesem Damm angelegt werden, Schleuse 6 gleich hinter dem erweiterten Hafen-Eingange (Brito). Jede Schleuse hat ein Gefälle von 11 m. Diese West-Sekt. des Kanales ist übrigens als die am besten untersuchte, mit endgültig festgestellter Trace versehene, zu bezeichnen. Der Hafen von Brito wird genügen; sollen die Schiffe doch nicht in demselben verweilen (um Kohlen, Wasser und Lebensmittel einzunehmen, Reparaturen vorzunehmen), sondern im See von Nicaragua, dem wahren Hafen des Kanales. Die als Entschädigung für die Ueberschwemmung (durch das Tola-Becken) zu zahlende Summe dürfte nicht gering sein.

Faktisch auszuheben sind nach den neuesten Modifikationen von der ganzen Route nur 44,5 km. Auf die verschiedenen künstlichen Becken kommen 33,5, auf den Nicaragua-See und den San Juan-Strom 195 km. Die auszuhebenden Erd- und Felsmassen werden auf 42 558 600 cbm berechnet. Durch die „Becken“ wird eine Strecke von 29 km des Kanales vollständig hergestellt (mit mindestens 0,92 m Tiefe), welche weder Baggerung noch sonstige Arbeit erfordern. Der See und der San Juan sollen

giebt sich aus der Betrachtung der in die Profile der „Eng. News“ eingezeichneten Bohrlöcher.

Ich schließe hier einen kleinen Auszug aus dem Berichte des Regierungs- und Baurathes Pescheck (deutsche Gesandtschaft in Paris) v. 19. Septbr. 1889, gerichtet an den Kgl. Staats-Minister v. Maybach, ein. — P. schreibt über die Thalsperre des Tola-Beckens, welche 640 m lang und 25 m hoch sein soll: „Solcher Bau ist meist eine schwierige und be-

denkliche Sache. Die anderen Thalsperren sollen, wie auch das ausgestellte (im Nicaragua-Pavillon der Pariser Welt-Ausstellung von 1889 nämlich) Modell andeutet, dagegen unbedeutend sein.“

„Der große Gebirgseinschnitt auf der atlantischen Seite des Kanales ist auf der Zeichnung auf etwa $2\frac{1}{2}$ Seeml. oder 4,6 km von beträchtlicher Höhe, welche nach dem Modell fast durchweg rd. 80 m in der Mittellinie beträgt und mit der südlichen Seitenböschung bis etwa 100 m Höhe in das weiter ansteigende Gebirge hinauf reicht. Dies erinnert an den Gebirgseinschnitt, an welchem das Panama-Kanal-Unternehmen zu Grunde gegangen ist, und welcher in der Mittellinie bis 101 m ansteigt, während er mit der einen Böschung bis 160 m Höhe in das Gebirge hinaufragt. Die Bohrungen haben hier die Ausführungsschwierigkeiten nicht voraus sehen lassen.“

„Großartige Gebirgs-Einschnitte für Seekanäle an Stellen, wo man bei Eisenbahnen Tunnels bohren würde, haben erst in neuester Zeit unternommen werden können, und liegen daher hierin noch keine anderen Erfahrungen vor, als die von Panama und Corinth, die auch noch nicht einmal abgeschlossen sind. Bisher hat sich immer nur gezeigt, dass solch Einschnitt unerwartet große Störungen des Gleichgewichtes in den Gebirgsmassen herbeiführt, denen mit entsprechend höher zu veranschlagenden Geldmitteln entgegen getreten werden muss.“

Wegen des großen Staudammes bei Ochoa und der tiefen Einschnitte in der Ost-Sektion beurtheilt Hr. Pescheck das ganze Projekt etwas pessimistisch: „Nach allem gewinnt es den Anschein, als ob der Nicaragua-Plan dem Publikum mit Unterschätzung der Kosten und Ueberschätzung der Ertragsfähigkeit vorgeführt wird.“ — So weit Hr. Pescheck.

(Schluss folgt).

Die Hochbau-Verwaltung der Stadt Berlin.

Bass Berlin Großstadt geworden ist, spricht sich nicht nur in der Einwohnerzahl von mehr als $1\frac{1}{2}$ Millionen aus, sondern fast noch deutlicher in den Summen seines jährlichen Haushaltsetats und den einzelnen Beträgen, aus welchen dieser sich zusammen setzt. Der für das begonnene Etatsjahr vom 1. April 1890—91 festgestellte Verwaltungsetat schließt mit 73516296 *M.* ab. Hierzu kommen noch die besonderen Etats der sogenannten „städtischen Werke“, der Gas- und Wasserwerke, der Kanalisation, des Viehmarkts nebst Schlachthof und der Markthallen mit zusammen 57 941 498 *M.* dazu die obigen 73 516 296 „

giebt zusammen . . . 131 457 794 *M.*

Dies übersteigt die Etats der sämtlichen deutschen Einzelstaaten mit Ausnahme von Preußen und Bayern; denn selbst der Etat des Königreichs Sachsen beläuft sich nur auf rd. 112 Millionen *M.*

Das außerordentliche Wachstum der Stadt Berlin — in den letzten Jahren um je 50—56 000 Einwohner — erfordert außerordentliche Anstrengungen, namentlich auf dem Gebiete des Bauwesens, um den gesteigerten Ansprüchen gerecht zu werden und manches Versäumte nachzuholen, so dass die Ausgaben für das Bauwesen nicht nur die der kleineren deutschen Staaten übersteigen, sondern auch mit Preußen wetteifern können. So hat insbesondere der Hochbau-Etat der Stadt Berlin in den letzten Jahren theils höher, theils ebenso hoch sich belaufen, wie der des preussischen Staates. Der Etat der Baudeputation, Abth. I (für Hochbau) enthält für das neue Jahr nachstehende Beträge:

Titel I. Ordinarium, größere Veränderungen und Reparaturen im Betrage von mehr als 2000 *M.*, — während Arbeiten mit geringeren Beträgen in den Etats der einzelnen Verwaltungen enthalten sind — 473 080 *M.*

Titel II. Extraordinarium,
Neu- und Umbauten:

A. für höhere Lehranstalten	987 907 „
B. für Gemeindeschulen	1 584 800 „
C. für verschiedene Schulzwecke	126 000 „
D. Gebäude für andere Zwecke (namentlich Krankenhäuser, Badeanstalten, etc.)	2 152 650 „
zusammen	5 324 437 „

Hierzu kommen noch für Hochbauten der städtischen Werke, so weit sie von der Baudeputation Abth. I ausgeführt werden:

Für Erweiterungsbauten auf dem Vieh- und Schlachthofe, erste Raten mit	1 370 000 <i>M.</i>
Erweiterung der Zentral-Markthalle und Neubau von 6 anderen Markthallen, dgl. mit	2 950 000 „
zusammen	4 320 000 <i>M.</i>
Hierzu die obigen	5 324 437 „
Gesamtbetrag	9 644 437 <i>M.</i>

Demgegenüber weist der Etatsentwurf des preussischen Staates für die sämtlichen Hochbauten nach den im Zentralblatt der Bauverwaltung enthaltenen Mittheilungen unter Abrechnung von 360 000 *M.* für Wasserbauten im Ressort des landwirthschaftlichen Ministeriums einen Gesamtbetrag von 9 468 284 *M.* nach.

Sehr erheblich sind auch die Aufwendungen für die laufende Unterhaltung der vorhandenen Gebäude. Der Hochbau-Verwaltung sind gegenwärtig 263 behaute Grundstücke unterstellt mit einem Feuer-Versicherungswerthe von zusammen mehr als 95 Millionen *M.* gegenüber etwa 29 Millionen *M.* im Jahre 1874. Der Unterschied

dieser Beträge drückt aber noch nicht die ganze Bauhätigkeit der letzten 16 Jahre aus, weil der Feuerkassenwerth stets hinter dem wirklichen Bauwerth zurück bleibt und weil innerhalb dieser Jahre eine größere Anzahl seit älterer Zeit im städtischen Besitz befindlicher Gebäude mit z. Th. erheblichem Feuerkassenwerth, wie z. B. die alte Münze nebst dem Fürstenhaus, sowie das alte Arbeitshaus mit der Irrenanstalt zum Abbruch gekommen ist.

Zur baulichen Unterhaltung der 263 Grundstücke (in Beträgen bis zu 2000 *M.*) sind in den Sonderetats der einzelnen Verwaltung für das begonnene Jahr im ganzen 674 474 *M.* ausgeworfen oder rd. 0,7% des Feuerkassen-Werthes. Dieser Satz erscheint mäßig, wenn man erwägt, dass der Feuerkassen-Werth nicht den vollständigen Werth der Gebäude darstellt und dass die meisten der städtischen Anstalten, namentlich der Vieh- und Schlachthof, die Markthallen und auch die zahlreichen Schulen, einer besonders starken Abnutzung ausgesetzt sind.

Das Personal, welches dem Stadtbaurath zur Bewältigung dieser bedeutenden Arbeitslast zugewiesen ist, ist ein sehr kleines. Dasselbe besteht aus 6 Lokal-Bauinspektoren zur Ausarbeitung von Entwürfen und Leitung der sämtlichen Neubauten und Unterhaltungs-Arbeiten, ferner einem Bauinspektor als Vorsteher des Revisions-Bureaus, zugleich Stellvertreter des Stadtbauraths und bisher 2, seit dem 1. April d. J. aber 4 Stadtbaumeistern zur Bearbeitung größerer Bauentwürfe und Leitung von Bauten.

Die Lokal-Bauinspektoren, deren jedem außer einem Bureau-Beamten 3 niedere Techniker, Bauschreiber genannt, einer für den inneren, zwei für den äußeren Dienst, beigegeben sind, können, wie eine Vergleichung mit den Aufgaben der Staats-Baubeamten natürlich erscheinen lässt, die alljährlich wachsende Arbeitslast nur mit der größten Anstrengung bewältigen und es wird in kurzem zu einer Vermehrung der Stellen geschritten werden müssen.

Dass zu den Vorarbeiten, Bauleitung und Rechnungslegung außerdem fortgesetzt noch eine größere Zahl von Technikern erforderlich ist, ist selbstverständlich. Gegenwärtig sind außer den bereits aufgeführten, in etatsmäßigen Stellungen befindlichen Beamten 5 Regierungs-Baumeister, 15 Regierungs-Bauführer und 38 ungeprüfte Techniker diätarisch beschäftigt und ihre Zahl wird noch fortgesetzt vermehrt. Das starke Ueberwiegen der letzten Klasse zeigt deutlich genug den gegenwärtig herrschenden Mangel an solchen Technikern, welche sich für den Staatsdienst ausbilden.

Zur Bearbeitung der Entwürfe von Heizanlagen und zu dauernder Ueberwachung derselben, sowie für maschinelle Anlagen ist bei der Hochbau-Verwaltung noch ein besonderer Ingenieur mit einem Bureau-Beamten und zwei Heiz-Inspektoren angestellt. Außerdem sind demselben gegenwärtig noch drei wissenschaftlich gebildete Ingenieure zur Bearbeitung von Entwürfen und Ueberwachung der Ausführung beigegeben.

Für die technischen Geschäfte bei der städtischen Feuer-Sozietät, für die Mitwirkung bei der Aufnahme der Versicherungs-Taxen und Regulirung der Brandschäden ist endlich noch ein besonderer Bauinspektor mit einem Bauschreiber angestellt; doch ist auch hier eine Vermehrung der Stellen bereits in Aussicht genommen.

Mit der Verwaltung der Feuerwehr und der Baupolizei hat die städtische Baudeputation bekanntlich nichts zu thun, da diese dem königlichen Polizei-Präsidium unterstellt sind.

Berlin, den 3. Mai 1890.

Blankenstein,
Stadtbaurath.

Mittheilungen aus Vereinen.

Ostpreussischer Architekten- und Ingenieur-Verein. Bericht über die Sitzungen in den Monaten Januar, Februar, März 1890. Die Vereins-Versammlungen haben regelmäßig in Zwischenräumen von vierzehn Tagen in dem Winterlokale der Börsenhalle stattgefunden und sich eines regen Besuches zu erfreuen gehabt. An Veränderungen im Mitglieder-Bestande sind zu verzeichnen der Austritt der Hrn. Siefer in Neustadt, Tubbe in Darmstadt, G. Schulz in Königsberg und die Aufnahme des Hrn. Reg.-Baumeisters Kuck. Eingehende Vorträge wurden gehalten von Hrn. Danckwerts über ausgeführte Landes-Meliorationen, von Hrn. Goege über Personen-Porto, Zonentarif, Entfernungstarif, sowie von Hrn. Allihn über Zerstörung artesischer Brunnen, während die Hrn. Bähcker, Bernstein, Jansen über einzelne Veröffentlichungen in Zeitschriften berichteten.

Die Hauptthätigkeit des Vereins galt der Bearbeitung der Verbands-Angelegenheiten.

Die Frage einer anderweitigen Organisation des Verbandes wurde an der Hand der von den Hrn. Andreas Meyer und Bubendey gemachten Vorschläge von einem Ausschuss bestehend aus den Hrn. Allihn, Danckwerts, Frühling, Goege, Naumann, vorberathen. Der Verein hat sich den Vorschlägen seines Ausschusses angeschlossen und von vorn herein eine er-

weiterte Thätigkeit des Verbandes für wünschenswerth bezeichnet. Dieses Ziel erscheint dem Verein nur erreichbar

durch Anstellung eines Verbands-Sekretärs mit angemessenem Gehalt und

durch Schaffung eines würdig ausgestatteten, in kurzen Zwischenräumen erscheinenden Verbands-Organes, welches sämtlichen Mitgliedern — nicht nur den Vereinen in beschränkter Anzahl Exemplare — zugestellt werden müsse und welches neben den Verbands-Veröffentlichungen zugleich technische Abhandlungen enthalten und für Inserate zugänglich sein solle.

Die Benutzung einer vorhandenen Zeitschrift, wie etwa der Deutschen Bauzeitung oder der Zeitschrift des Hannoverschen Architekten- und Ingenieur-Vereins für vorliegenden Zweck sei anzustreben, um die Schaffung dieses Organs womöglich zum Beginn des künftigen Jahres zu ermöglichen.

Der Verein hält die Anstellung eines Verbands-Sekretärs ohne Schaffung eines allgemeinen Verbands-Organes für eine halbe Maafsregel und hält die Durchführung seiner Vorschläge nach den Erfahrungen des Vereins deutscher Ingenieure nicht nur für sehr gut möglich, sondern für dringend nothwendig; denn die Thätigkeit des Sekretärs könne ohne das Verbands-Organ nicht genügend gefördert und die Antheilnahme der Mitglieder des Verbandes ohne eine gute Zeitung nicht rege gehalten werden. Die Ergebnisse der Verbands-Arbeiten könnten

ferner allein durch ein bekanntes und angesehenes Organ mit erforderlichem Eindruck in die Öffentlichkeit gebracht werden.

Als Folge dieser Vorschläge ergäbe sich eine erhebliche, übrigens zweckmäßig nach der Kopffzahl zu bemessende Steigerung der Verbands-Beiträge, wofür indess die Zeitung geliefert werde.

In vorstehendem Sinne sind die Vorschläge der Hrn. Meyer und Bubendey erweitert und in einer Anzahl Einzelfragen ergänzt worden. Denjenigen Vereinen, welche bisher das Wochenblatt für Baukunde als Vereins-Organ benutzten, ist von den Beschlüssen mit eingehender Begründung Kenntniss gegeben.

Die von dem Sächsischen Architekten und Ingenieur-Verein angeregte Frage der Einführung einer Einheitszeit hat nach dem Vorschlage des Berichterstatters Goege zu folgendem Beschluss geführt:

Der Verein hält die Einführung einer Einheitszeit unter zugrundelegung der mittleren Sonnenzeit des 15. Längengrades östlich vom Meridian der Sternwarte von Greenwich für das gesammte Verkehrswesen im Interesse eines regelmäßigen und sicheren Eisenbahn-Betriebes für dringend wünschenswerth. Der Verein ist ferner der Ansicht, dass die Einführung dieser Zeitrechnung auch für das bürgerliche Leben von Vortheil ist und sich ohne Schwierigkeit und Nachtheil vollziehen wird.

Die Berathung des Entwurfes zu einem deutschen bürgerlichen Gesetzbuch ist in besonderen Kommissionen erfolgt. Bezüglich der wasserrechtlichen Fragen sind die Hrn. Krah, Frühling und Danckwerts und im übrigen die Hrn. Böhcker, Siebert und Wienholdt thätig gewesen. Abgesehen von der Stellungnahme zu den einzelnen aufgestellten Fragen, deren Beantwortung nicht in allen Fällen erschöpfend erfolgen konnte, ist der Verein in seinen Berathungen zu dem Ergebnisse gelangt, dass eine reichsgesetzliche Regelung des öffentlichen wie privaten Wasserrechtes durchaus nothwendig sei und da das bürgerliche Gesetzbuch nur letzteres Gebiet behandle, eine selbständige Behandlung des gesammten Wasserrechtes anzustreben sei. Der Verein ist hierbei den Berathungen des deutschen Landwirtschaftsraths, welche in den landwirthschaftlichen Jahrbüchern 1889 veröffentlicht sind, und den Gegenstand eingehend behandeln, gefolgt und hat sich den von jener Stelle gefassten Beschlüssen im wesentlichen angeschlossen.

Sächs. Ingenieur- und Architekten-Verein. Die erste in Dresden abgehaltene Hauptversammlung begann mit einer geselligen Zusammenkunft am Abend des 3. Mai, wobei auch der Edison'sche Phonograph zur Vorführung gelangte.

Die Sitzungen im Gebäude der technischen Hochschule am folgenden Tage waren zahlreich besucht, da in der Hauptversammlung neben den gewöhnlichen, in Aufnahme von Mitgliedern, Rechnungsprüfung, Erledigung von Vereins- und Verbands-Angelegenheiten bestehenden geschäftlichen Angelegenheiten, ein Vortrag des Hrn. Sektions-Ingenieurs Krüger über die Forthbrücke und in den Abtheilungs-Sitzungen ebenfalls recht interessante Mittheilungen geboten wurde. Hr. Krüger, welcher von dem sächsischen Finanzministerium als Vertreter Sachsens für die große Festfeier am 4. März d. J. delegirt worden war, fügte zu den in diesem Blatt (No 30—32 d. J.) veröffentlichten technischen Angaben über dieses gewaltige Bauwerk noch recht interessante persönliche Beobachtungen hinzu und verlas u. A. die Uebersetzung des von dem Prinzen von Wales gehaltenen Toastes, in welchem Bezug genommen ist, dass gerade 50 Jahre nach Fertigstellung der Mennai-Röhrenbrücke diese neueste Brücke zur Vollendung gelangte und 8 Mill. Nieten erforderte, indess die Brücke über den Lorenz-Strom in Canada nur 1½ Mill. Nieten enthält.

In der Sitzung der 1. und 2. Abtheilung legte der mit dem Umbau der Dresdener Bahnhof-Anlagen beauftragte Hr. Abtheilungs-Ingenieur Klette die früheren und neusten, bekanntlich jetzt zur Ausführung angenommenen Entwürfe vor und erläuterte einige örtliche interessante Höhenfragen aufgrund zahlreicher zur Ausstellung gelangten Zeichnungen.

Die hohe Esse für die Halsbrückener Hütten, größere Schornstein-Anlagen im Zwickauer Kohlenrevier und die elektrischen Diamantbohrungen waren die Themata, welche die 4. Abtheilung beschäftigten, indess die Architekten Mittheilungen über den Bau des neuen Kunstakademie-Gebäudes in Dresden entgegen nahmen und anschließend hieran diesen Bau besichtigten.

Gemeinsames Mittagmahl und am folgenden Tag Ausflug in die sächsische Schweiz bildeten den geselligen Theil der Vereinsversammlung.

Zu erwähnen möchte noch sein, dass der sächsische Verein 7 Ehrenmitglieder, 16 korrespondierende und 465 wirkliche Mitglieder zählt und beschlossen hat, die übliche Wander-Versammlung in diesem Sommer ausfallen zu lassen mit Rücksicht auf die in Hamburg im k. August stattfindende General-Versammlung des Verbandes, bei welcher voraussichtlich der sächsische Verbandstheil ebenso zahlreich wieder erscheinen wird, als bei so vielen bisherigen Versammlungen und auch bei der Wander-Versammlung, welche 1868 in Hamburg abgehalten wurde und bei den Theilnehmern aus Sachsen gerade die angenehmsten Erinnerungen hinterlassen hat.

Vermischtes.

Elektrizitätswerk der Stadt Köln. Zur Ergänzung unserer Mittheilung in No. 14 uns. Bl. entnehmen wir einer amtlichen Veröffentlichung die nachstehenden Angaben. Die Erzeugung und Vertheilung des elektrischen Stromes wird nach dem Wechselstrom-Transformator-System erfolgen und die Maschinenstation auf dem Grundstück der Pumpstation „Severin“ vor dem Severinsthore erbaut werden. In dieser Maschinenstation kommen große Dampf-Lichtmaschinen zur Aufstellung, welche die elektrische Energie in Form von hochgespanntem Wechselstrom mit einer Spannung von 2000 Volt erzeugen und in das in den Straßen verlegte Leitungsnetz senden. Dieser hochgespannte Strom ist nun nicht direkt zu Beleuchtungszwecken verwendbar, muss vielmehr vor seinem Eintritt in die Lichtleitungen der Konsumstellen in einen Strom von geringerer Spannung umgewandelt (transformirt) werden. Zu dem Zwecke werden, möglichst in den Kellern der Häuser, sogenannte Transformatoren aufgestellt, in welche der hochgespannte Strom des Leitungsnetzes mit einer Spannung von 2000 Volt eintritt und dieselben als umgewandelter Strom von 72 Volt Spannung verlässt. Die Transformatoren sind Induktions-Apparate, in denen sich der Umwandlungsprozess lediglich durch die induzirende Wirkung zweier von einander isolirter Drahtumwickelungen vollzieht. Der Raum, welchen ein solcher Apparat mit seinem Schutzkasten einnimmt, beträgt ungefähr $\frac{1}{2}$ mal $\frac{1}{2}$ m bis $\frac{3}{4}$ mal $\frac{3}{4}$ m Grundfläche, ist also nicht größer als der für einen mittelgroßen Gasmesser erforderliche. Die Transformatoren erfordern keine besondere Wartung und verursachen kein Geräusch. Die Zahl und Aufstellung der Transformatoren wird nach folgenden Grundsätzen bestimmt: An jeder grössern Stromverbrauchsstelle von 50 Glühlampen à 16 Normalkerzen und darüber oder deren Aequivalent soll in der Regel ein Transformator aufgestellt werden. Um jedoch die Anzahl der Transformatoren und namentlich die Abzweigungen von dem Hauptleitungsnetz in den Straßen nach Möglichkeit einzuschränken, werden kleinere Verbrauchsstellen, welche sich an grössere anreihen, von dem Transformator dieser letztern mit gespeist, oder es werden für einen Häuserblock zwei oder mehrere geeignete Häuser ausgewählt und in diesen die für den ganzen Block nothwendigen Transformatoren aufgestellt.

Die Leitungen in den Straßen für den hochgespannten Strom werden als konzentrische Doppelkabel ausgeführt und nur unterirdisch verlegt. Dieselben sind aufs sorgfältigste isolirt und geschützt, und ebenso sind die Abzweigungen von denselben, welche zu den Transformatoren führen, mit derart sichern Schutzhüllen umgeben, dass ein Berühren der stromführenden Kupferleiter, was unter Umständen sehr gefährlich werden könnte, ohne Anwendung besonderer Werkzeuge unmöglich ist. Unmittelbar nach ihrer Einführung in die Häuser münden die Abzweigungen in die Transformatoren, welche eiserne Schutzkasten erhalten und ausserdem noch thunlichst so aufgestellt werden, dass dieselben für Unberufene überhaupt unzugänglich sind. Der transformirte Strom von 72 Volt Spannung, wie er den Transformator verlässt, ist absolut gefahrlos und wird bei jeder andern elektrischen Beleuchtungs-Anlage durch isolirte Drähte, die zweckmäßig noch in Holzleisten verlegt werden, zu den Lampen geführt.

Die Straßenleitungen für hochgespannten Strom werden vorerst nur in den Straßen des eigentlichen Geschäftsviertels, etwa 100 Hektar umfassend, ausgeführt werden. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass auch an Stellen, welche nicht direkt an den mit Leitungen belegten Straßen liegen, elektrischer Strom geliefert wird. Es muss für diesen Fall nur ein genügend starker Konsum entweder schon angemeldet oder in sichere Aussicht gestellt sein.

Die Bau-Arbeiten für das Maschinen- und Kesselhaus des Elektrizitätswerkes sind bereits in Angriff genommen, die Verlegung des Leitungsnetzes wird voraussichtlich in zwei Monaten beginnen und die Inbetriebsetzung der ganzen Anlage im Juni nächsten Jahres erfolgen können.

Um einen ungefähren Ueberblick über die Zahl der anzuschliessenden Lampen usw. zu gewinnen und über die Vertheilung und Aufstellung der Transformatoren entscheiden zu können, werden die Abnehmer um baldige Anmeldung ersucht.

Die Entfernung der Erzeugungsstelle vom Schwerpunkt des zunächst ins Auge gefassten Beleuchtungsgebietes beträgt 2,6 Kilometer.

Noch einmal das Obelisk-Denkmal in Dresden. Unsere auf S. 220 geäußerten Zweifel, dass die von der Stadtverwaltung bewilligte Summe von 20 000 M. zur Herstellung des Denkmals hinreichen sollte und unsere Annahme, dass dieselbe aus anderen Mitteln ergänzt werden dürften, waren berechtigt. Wie uns die Architekten, Hrn. Schilling & Gräbner, mittheilen, sind die zur Herstellung des Denkmals einschliesslich der beiden Schilling'schen Figuren erforderlichen Gesamtkosten auf 100 000 M. veranschlagt. Dabei ist angenommen, dass der Sockel des Denkmals aus Granit, der Körper des Obeliskens mit seinen Verzierungen aus getriebenem Kupfer hergestellt, die

beiden Figuren aber in Bronze gegossen werden sollen; für die Anwendung des Kupfers hat man sich entschieden, weil dieselbe sich einerseits wesentlich billiger stellt, als die eines harten Sandsteins oder gar diejenige von Granit und Syenit und weil man andererseits hofft, dass das Denkmal dann am schnellsten jenen lichtgrünen Ton annehmen wird, den die beiden s. Z. für das Wettiner Fest hergestellten Obeliken zeigten. Neben jener von der Stadtverordneten-Versammlung einstimmig bewilligten Summe von 20 000 M., die aus den, s. Z. für das Fest bereit gestellten, aber nicht voll erforderten Geldern gedeckt wird, gelangen zunächst noch 33 750 M. zur Verwendung, welche aus den für die Kosten des Festzugs gesammelten Beiträgen erspart worden sind. Der Restbetrag von 46 250 M. soll aus dem Verschönerungs-Fonds der Dr. Gentz-Stiftung bestritten werden.

Studirende und Hospitanten an deutschen technischen Hochschulen. Durch die verschiedenen Veröffentlichungen der Besucherzahl der technischen Hochschulen zieht sich ein Irrthum bezüglich der Hospitanten, der um so mehr einer Berichtigung bedarf, als weitere Schlüsse aus der Verhältnisszahl zwischen Studirenden und Hospitanten gezogen werden.* Die technischen Hochschulen haben nunmehr zwar gleiche Namen, nicht aber gleiche Einrichtungen. So gilt es von der Karlsruher Hochschule sicher, dass — wenigstens in der Architektur-Abtheilung — nicht nur jene Besucher Studirende sind und heißen, welche Reifeprüfungen ablegten, sondern allgemeinbin jene, die das Zeugniß für Einj.-Freiwilligen-Dienst aufzuweisen vermögen, oder, wie das Programm es ausdrückt, welche die Kenntniss der gesammten Elementar-Mathematik und gehörige Fertigkeit im gebundenen Zeichnen besitzen. — Hospitanten sind dann solche, deren Vorbildung dahinter zurück bleibt — und sie sind in großer Zahl vorhanden — und solche, die nur nebenher einige Vorträge belegen.

Karlsruhe.

Wdt.

* Wir haben aus diesem Grunde für unsere Erörterungen auf S. 207 ausschließlich die im wesentlichen gleichartigen Verhältnisse der 3 technischen Hochschulen Preussens in Betracht gezogen.

Personal-Nachrichten.

Preussen. Verliehen sind: Dem Hafen-Bauinsp., Brth. Chr. Richrath in Swinemünde aus Anlass s. Uebertr. in den Ruhestand d. kgl. Kronen-Orden III. Kl.; dem Kr.-Bauinsp. Ernst Reinike in Bonn u. d. Hafen-Bauinsp. Ernst Kummer in Neufahrwasser der Rothe Adler-Orden IV. Kl.; dem Reg.-Bmstr. Otto March in Charlottenburg der kgl. Kronen-Orden IV. Kl.

Die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen nicht-preuss. Orden ist den nachbenannten Beamten ertheilt: dem Eis.-Bau- u. Betr.-Insp. Wiesner in Bremen des Ritterkreuzes II. Kl. des großherz. oldenb. Haus- u. Verdienst-Ordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig; dem Eis.-Masch.-Insp. Callam in Berlin des Ritterkreuzes des kais. u. königl. österreich.-ungar. Franz-Josef-Ordens; dem Reg.- u. Brth. Richter in Harburg des großherz. türk. Medschidje-Ordens II. Kl. mit dem Stern; dem Ob.-Ing.-der oriental. Eis.; preuss. Staatsangehörigen Goldstücke in Konstantinopel des großherz. türk. Medschidje-Ordens III. Kl.

Der Reg.-Bmstr. Karl Hesse in Biedenkopf ist als kgl. Kr.-Bauinsp. das. angestellt.

Die Reg.-Bfhr. Friedr. Staehler aus Weidenau, Kr. Siegen u. William Hintze aus Lauenburg a. E. (Masch.-Bauf.) sind zu kgl. Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den bish. kgl. Reg.-Bmstrn. Max Malchow in Bromberg, Georg Kegel in Kassel, Friedr. Lucko in Rheine i. W., Eugen Wechselmann in Stettin, Theodor Hagemann in Wesel u. Gustav Stoltze in Taterberg ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Der Reg.- u. Brth. Laefsig in Oppeln ist gestorben.

Sachsen. Dem zum außerordentl. Prof. ernannten Dr. phil. Richard Moehlan ist Lehrauftrag für Chemie der Textilindustrie, Farbenchemie u. Färbereitechnik an d. techn. Hochschule in Dresden ertheilt.

Württemberg. Der mit den Geschäften eines Vorst. der Eis.-Bau-Sektion Leutkirch betraute Abth.-Ing., Bauinsp. Veigele ist auf die erledigte Stelle eines Betr.-Bauinsp. in Mühlacker befördert.

Bei der vorgenomm. ersten Staatsprüfung im Baufache sind für befähigt erklärt: Emil Högg aus Heilbronn, Paul Eugen Nill aus Stuttgart (Hochbaufach); Adolf Emil Bechtle aus Stuttgart, Joh. Evangelist Hochmüller aus Auerheim, Oberamts Neresheim, Anton Schenffele aus Ulm (Ing.-Bauf.) und ist denselben zugleich der Titel „Reg.-Bfhr.“ verliehen; — im Maschinenfache: Woldemar von Alexandrowitsch aus Poltawa, Theodor Kober aus Berg-Stuttgart, Rud. Schad aus Tuttlingen, Max Strasser aus Stuttgart, Otto Zwissler aus Esslingen und ist denselben der Titel „Reg.-Masch.-Bfhr.“ verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Berichtigung. In dem Aufsatz: „Noch ein Wort zur Schienenfrage“ sind nachfolgende Druckfehler zu berichtigen: Seite 230 II. Zeile 9 v. oben „ruhigen“ statt richtigen, Zeile 27 v. oben „Stuhlschienen“ statt Stahlschienen, Zeile 19 v. unten „ruhigen“ statt richtigen; Seite 231 I. Zeile 7 v. oben „diesseitig“ statt diesem, Zeile 12 v. oben „gute“ zu streichen.

Hrn. F. D. in W. a. Rh. Terrazzo-Fußböden für Krankensäle anzuwenden, namentlich dann, wenn die Heizung derselben durch Oefen erfolgt, scheint uns ausgeschlossen, da die Wärmeschwankungen derselben zu große sind. Fußböden aus Hartholz sind jedenfalls im Vorzuge.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreis.

Zu No. 16, 3. Holzschindeln liefert das Schindelgeschäft von Hra. Armbruster. Schultheiß in Busenweiler, Ob. A. Sulz—Württemb., Schwarzwald.

Zu No 36, 2. theile ich untenstehend eine Anzahl von Werken mit, welche theils das ganze Pflanzenreich umfassen, theils nur einzelne Pflanzen in ihre Betrachtung ziehen.

1. Mächler, die Blumensprache oder Symbolik der Pflanzen. Berlin 1820.

2. Perger, Pflanzenaberglaube. Wien 1870.

3. Derselbe, der deutsche Mythos und unsere Pflanzen. Wien 1872.

4. Derselbe, deutsche Pflanzensagen. Stuttg. 1864.

5. Derselbe, über den Gebrauch uns heimischen Pflanzen bei kirchl. u. weltl. Festen. Wien 1861.

6. Unger, die Pflanze als Todtenschmuck und Grabeszier. Wien 1870.

7. Symanski, Selam od. die Sprache d. Blumen. Berl. 1823.

8. Boetticher, Baumkultus der Hellenen. Berl. 1856.

9. Bratranek, Beiträge zu einer Aesthetik der Pflanzenwelt. Leipzig 1853.

10. Nathusius, die Blumenwelt nach ihren deutschen Namen, Sinn u. Deutung. Lpz. 1869.

11. Müller und Mothes, Archäologisches Wörterbuch. Berlin 1877.

12. Treichel, Armetill, Bibernell u. andere Pest-Pflanzen. Eine ethnologische botanische Skizze. 1887.

Die symbolische Bedeutung der Pflanzen ist bekanntlich bei den einzelnen Völkern nicht immer die gleiche und auch zeitlich lassen sich Schwankungen in der Deutung der einzelnen Pflanzen erkennen. Um das hier mitgetheilte Verzeichniss von Werken nicht zu umfangreich zu machen, sind hier nur diejenigen Schriften aufgenommen, welche das klassische Alterthum, das deutsche Mittelalter und die Jetztzeit im großen ganzen behandeln.

Düsseldorf.

H. W — n.

Offene Stellen.

I. Im Anzeigenthell der heut. Nr. werden zur Beschäftigung gesucht:

a) Reg.-Bmstr. und Reg.-Bfhr.

Je 1 Reg.-Bmstr. d. Stdtbrth. Blankenstein-Berlin; den Magistrat-Posen; Garn.-Bauinsp. Lehmann-Liegnitz. — 1 Reg.-Bmstr. (Gothiker), 2 Reg.-Bfhr. (Arch.), 1 Reg.-Bmstr., 2 Reg.-Bfhr. (Ing.) d. Stdtbauinsp. Beer-Berlin, Neue Friedrichstr. 69. — 2 Reg.-Bmstr., mehrere Bauinsp. u. 1 Masch.-Ing. d. Wasserbaudir. Rheder-Lübeck. — 1 Kreisbmr. d. d. Kreisbauinsp.-Gelsenkirchen. — 1 Bfhr. d. Arch. Bernh. Weise-Hannover.

b) Architekten und Ingenieure.

Je 1 Arch. d. d. Ständehaus-Bauverwaltung. Rostock; Oberb. germstr. Becker-Köln; Stdtbrth. Knöfel-Planen i. V.; Bauinsp. v. d. Schellen-Köln, Mohrenstr.; die Arch. J. Heeren-Aachen; E. Gildemeister-Bremen; L. Neher & A. v. Kauffmann-Frankfurt a. M.; Schellenberg & Jacobi-Wiesbaden; F. 281, N. 298, P. 290 Exp. d. Dtsch. Bztg. — Mehre Bauinsp. d. d. Verwalt. des Wasserwerks-Chemnitz.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.

Je 1 Landmesser d. die kgl. Eis.-Betr.-Aemter-Hagen; (D. B. Elberf.)-Kassel. — Je 1 Feldmessergehilfe d. d. kgl. Eis.-Dir.-Magdeburg; Stdtbrth. Schramm-Schweidnitz. — Je 1 Bautechn. d. d. Baudep.-Frankfurt a. M.; Dir. d. Lübeck-Büchener Eis.-Lübeck; kgl. Eis.-Dir.-Magdeburg; die kgl. Eis.-Betr.-Aemter (Breslau-Sommerfeld)-Breslau; — Paderborn; kais. Werft-Wilhelmshaven; Stdtbauinsp. Beer-Berlin, Neue Friedrichstr. 69; Brth. O. Frühling-Wernigerode; Bauinsp. Beisner-Heiligenstadt; Reg.-Bmstr. Baddeberg-Konstanz; die Arch. Carl Koch-Bonn; Dückel-Witten a. Ruhr; Kulturtechn. G. E. Schwetke-Malechia i. M.; F. B. 974 Rud. Mosse-Magdeburg; M. 287, O. 289 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 3 Bahninstr.-Aspir. d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt-Stettin. — 1 Zeichner d. d. kgl. Eis.-Dir. (linksrh.)-Köln. — 1 Tiefbauaufseher d. d. Magistrat Altona.

II. Aus anderen techn. Blättern des In- u. Auslandes.

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.

Je 1 Reg.-Bmstr. d. d. kgl. Intend. d. 1. Armeekorps-München; Intend. d. 8. Armeekorps-Koblenz; Ob.-Postdir. Lambrecht-Hannover; Brth. Gummel-Kassel; Postbrth. Tuckermann-Berlin, Heiligegeiststr. 29; Garn.-Bauinsp. Bode-Posen. — Stdtbrth. Hetzel-Naumburg a. S.

b) Architekten u. Ingenieure.

Je 1 Ing. d. Stdtbrth. Hetzel-Naumburg a. S.; Garn.-Bauinsp. Bielefeld-Main; Magistrat-Saalfeld i. Th. — 1 Assist. f. Masch.-Ingenieurwesen d. Rektor Dolezalek, techn. Hochschule-Hannover.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.

1 Landmesser d. d. kgl. Eis.-Dir.-Altona. — Je 1 Bautechn. d. d. kgl. Eis.-Bauinsp.-Elberfeld; Kreis-Bauinsp.-Möhrungen; Garn.-Bauinsp.-Wesel; Garn.-Bauinsp.-Bode-Posen. — 1 Zeichner d. d. kais. Werft-Danzig. — 1 Bauss. (Ing.) d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt (Berlin-Sommerfeld)-Berlin, Koppenstr. 88/89. — Je 1 Bauaufseher d. d. Magistr.-Saalfeld i. Th.; Leipziger Westend-Baugesellschaft-Neuschleusig-Leipzig; Abth.-Bmstr. 9-Holtzenau.

Hierzu eine Bild-Beilage: „Das neue naturhistorische Museum in Hamburg“.

Berlin, den 21. Mai 1890.

Inhalt: Das neue naturhistorische Museum in Hamburg. (Fortsetzung.) — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes: Der Bau eines Geschäftshauses für den preussischen Landtag. — Die Frage des Kaiser Wilhelm-Denkmal

für Hamburg. — Berliner Kirchenbauten. — Noch ein kurzes Wort zum Kapitel „Der Techniker in seinem äusseren Verkehr.“ — Preisaufgaben. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.

Das neue naturhistorische Museum in Hamburg.

(Fortsetzung.)

Die Wahl der Baustelle muss als eine sehr glückliche bezeichnet werden. Von allen denen, welche in Betracht gezogen werden konnten, erfüllt sie am besten alle Erfordernisse, welche angesichts der Bestimmung des Gebäudes an sie gestellt werden mussten. Sie nimmt einen Theil eines im Osten der Stadt hoch gelegenen Platzes ein, welcher weder von dem eigentlichen Schwerpunkte der Stadt, noch auch von den höheren Bildungsanstalten: der Gelehrtenschule des Johanneum, dem Realgymnasium sowie von den Gebäuden für öffentliche Sammlungen zu weit entfernt ist.

Der Platz führt bis jetzt den wenig ansprechenden, wenngleich mit manchen alt-hamburgischen Erinnerungen verknüpften Namen „Schweinemarkt“. Seiner ursprünglichen, durch den Namen bezeichneten Bestimmung war der Platz aber schon lange, ehe das neue Museum auf demselben errichtet wurde, entzogen, so dass bei aller Pietät für alte Ortsbezeichnungen wohl mit Recht bald ein neuer, etwas geschmackvollerer Name für den Platz gewählt werden könnte. Es liegt nach unserer Meinung nicht allzufern ihn in einen „Museumsplatz“ umzuwandeln, um so mehr, da Hamburg einen solchen bis jetzt nicht zu verzeichnen hat.

Die Haupt-Fronte des Museums ist ziemlich genau nach Osten gerichtet und liegt an einer breiten, Steinthorwall benannten Strasse, an deren anderer, dem Museum gegenüber liegenden Seite freie, den ehemaligen Stadtgraben einnehmende und umschließende Anlagen sich erstrecken. Auch die Strasse selbst ist an beiden Seiten mit Bäumen bepflanzt, ein Umstand, der, so angenehm er im übrigen ist, der Fassade des Museums doch in keiner Weise zum Vortheile gereicht. Die Bäume stehen nicht in Beziehung zu den Axen des Gebäudes; namentlich am Mitteleingang fällt dies störend auf. Ausserdem stehen sie demselben viel zu nahe und verdecken durch ihre Kronen die Fassade derart, dass es unmöglich ist einen Standpunkt zu finden, von welchem aus ein günstiger Ueberblick derselben gewonnen werden könnte. Schliesslich aber sind sie auch dadurch lästig, dass ihre Belaubung, die im Sommer bis dicht an die Fenster der an dieser Seite belegenen wissenschaftlichen Arbeitszimmer reicht, diese in einer, dem Zwecke derselben nicht entsprechenden Weise verdunkelt und unfreundlich macht. Die an geeigneter Stelle darüber erhobenen Vorstellungen und Anträge um Entfernung der wenigen, das Gepräge der Strasse nicht bestimmenden, in solcher Nähe eines monumentalen öffentlichen Gebäudes zum mindesten entbehrlichen Bäume sind aber theils unbeachtet geblieben, theils abschlägig beschieden worden, so dass man sich mit der Hoffnung geströsten muss, dass binnen kurzem die durch sie gebrachten Nachtheile lauter sprechen dürften, als die für ihre Erhaltung vorzubringenden Einwendungen, und dass man sich dann — hoffentlich wird dies recht bald sein — doch noch für ihre Beseitigung entschliessen wird.

Vor der nach Süden gerichteten Seite des Museums und in nicht allzugrosser Entfernung von demselben steht die städtische Bade- und Waschanstalt mit ihrem hohen nicht schönen Schornsteine. Auch dies ist eine, für eine so empfindliche und werthvolle Sammlung keineswegs begrenzwerthe Nachbarschaft, welche, und zwar vielleicht recht bald, wenn nämlich der hier vorherrschende westliche Wind den Alles durchdringenden Rauch und Rufs des Schornsteines auf die Glasdächer des Museums werfen wird, sich als so nachtheilig und Schaden bringend erweisen dürfte, dass Abhilfe nothwendig und unabweislich wird. In solchem Falle wird sich aber leichter ein anderer Platz für die genannte Anstalt, als für das Museum finden. —

Der Baugrund erwies sich als vortrefflich. Schon wenige Decimeter unter Erdoberfläche fand sich fester, tragfähiger Lehm, nur an einigen Stellen stiefs man auf schlammgefüllte kleine Mulden, ehemalige Gruben oder Pfützen, welche eine unerhebliche Vertiefung der Fundamente nothwendig machten. Die Folge dieser, an sich ge-

wiss vortrefflichen und erfreulichen Beschaffenheit des Baugrundes war freilich, dass bei den Ausschachtungs-Arbeiten nirgend die sogenannte Kulturschicht getroffen wurde, folglich keinerlei interessante Ueberraschungen, geschichtlich oder gar vorgeschichtlich wichtige Funde, zutage traten, deren andere Bauplätze in Hamburg oft in ungeahnt reichem, sogar bisweilen in überwältigendem Maaße sich rühmen dürfen. Waren doch u. a. in einer solchen Baugrube tief in modernem Schlamm, viele Wagenladungen vortrefflich gegerbter, seit Jahrhunderten in alten Lohgruben aufgehäufte Ochsenhäute gefunden worden, welche einen erheblichen Werth darstellten und deshalb zu einem Rechtsstreite zwischen dem Eigenthümer des Grundstückes und dem Uebernehmer der Grabarbeiten Anlass gegeben haben sollen. Auch die Ausschachtungen für die Freihafen-Anlagen und namentlich diejenigen für die Rathhaus-Baugrube haben die reichsten, für die Topographie des alten Hamburg wichtigsten Aufdeckungen geboten. Alles dies blieb uns vorenthalten; nach keiner Richtung hin boten die Gründungen Schwierigkeiten oder Interesse.

Leider erwiesen sich nicht alle Verhältnisse für den weiteren Verlauf der Bauarbeiten so günstig wie die so eben berührten. Die ganz ausserordentliche Bauhätigkeit, welche sich als unmittelbare oder mittelbare Folge der Aufhebung der von Hamburg bisher eingenommenen Ausnahmestellung als Freihafen, seines Anschlusses an den Zollverein und der damit zusammen hängenden Ausführung eines eigenen, grossen Freihafengebietes entwickelte, gab den Bauarbeitern aller Fachzweige Anlass zu theilweise ganz unerhörten Ansprüchen, welchen die Uebernehmer nicht immer nachgeben konnten und durften. Vorüber gehende Arbeits-Einstellungen, so namentlich einmal der Tischler, unterbrachen infolge dessen mehrfach die Arbeiten, und wenn auch zur Zeit immer nur von je einer Gruppe von Handwerkern ausgeführt, so hemmten sie doch den geregelten Fortgang und führten Störungen in der Zeiteinteilung sowie in der Aufeinanderfolge der Arbeiten und damit Verzögerungen und Zeitverluste herbei, welche nicht wieder einzubringen waren. Dieser Umstand, der in Vorstehendem bereits erwähnte Zeitverlust von 6 Wochen durch verspätete Ueberlieferung der Baustelle, sowie endlich die aussergewöhnlich ungünstige Witterung im Winter 1886—87 wirkten zusammen, um die Einhaltung des vertragsmässig festgestellten Ablieferungs-Termines den Uebernehmern zur Unmöglichkeit zu machen, so dass derselbe bis 1. Aug. 1888 hinaus geschoben werden musste.

Nachdem hiermit in Kürze die allgemeinen Verhältnisse berührt worden, gehen wir zu der Erörterung und Beschreibung des Gebäudes selbst über.

Bei Ermittlung der Räume, welche das neue Museum bieten sollte, war eine Auflockerung des bereits vorhandenen bedeutenden Bestandes der Sammlung um das Doppelte und eine Vermehrung derselben um das Dreifache zugrunde gelegt worden, so dass selbst unter Berücksichtigung eines sehr bedeutenden alljährlichen Zuwachses für eine lange Reihe von Jahren genügender Raum gesichert war. Danach berechnete sich für das neue Museum rd. 3000 qm Schrankbodenfläche, ungerechnet die erforderlichen bequemen Gehbahnen, die sehr erheblichen Räume für Vorrathsräume, für Arbeitszimmer, Hörsäle, Bibliothek, Treppen, Vorplätze, Nebenräume usw. Es zeigte sich sofort, dass nur durch eine, auf das Aeusserste wahrgenommene Ausnutzung des verfügbaren Bauplatzes diesen Anforderungen genügt werden konnte.

Dies schienen den Architekten am besten durch das von ihnen gewählte System erreicht zu werden. Nach demselben gliedert sich das Museum in einen grossen, von oben erleuchteten Mittelsaal mit rings umlaufenden Sammlungssälen, deren Tiefe sich durch die gegebenen Abmessungen der Gehbahnen und der erforderlichen Schrankreihen auf rd. 9,0^m bestimmte.

Bei solcher Tiefe der Sammlungssäle würde eine zweckentsprechende Beleuchtung derselben unmöglich erreicht

werden können, so lange als man dafür auf die Fenster der Straßenfronten beschränkt wäre, ohne das, den Mittelraum erfüllende Licht in ausgedehntem Maasse herbeiziehen zu können. Um dies zu erreichen, ist, soweit die Ausstellungsräume inbetracht kommen, von festen Theilungen zwischen denselben und dem Mittelraume abgesehen worden, an deren Stelle frei stehende, der Licht- und Raumersparniss wegen von Eisen hergestellte Pfeiler getreten sind.

Indem auch alle Querscheidungen in den Sammlungsräumen vermieden sind, stellt das Innere des Museums einen zusammen hängenden, durch Oberlichter und große Fenster vollkommen durchlichteten, hallenartigen Innenraum dar, in welchem alle, durch die Aufstellung und Eintheilung der Sammlung nothwendig werdenden Trennungen durch die Schauschränke selbst hergestellt und je nach Belieben verändert werden können.

Die durch vorstehend beschriebene Anordnung erreichte Belichtung der Sammlungsräume hat sich ganz vorzüglich bewährt. Weit entfernt davon, dass durch das zweiseitig einströmende Licht eine Blendung des Beschauers stattfindet, hat sich vielmehr ergeben, dass das zerstreute Licht des Zentralsaales dazu dient, alle Schatten, welche das von den Fenstern ausgehende Licht werfen würde, aufzulösen und dadurch die eingehendste Betrachtung der ausgestellten Gegenstände von allen Seiten zu ermöglichen. Ganz besonders vorthellhaft werden die Säle und Galerien des, ausschließlich zu Ausstellungszwecken bestimmten Hauptgeschosses beleuchtet, indem dort zu dem Lichte der Fenster und des Mittelraumes noch dasjenige der, in allen Sälen dieses Geschosses vorhandenen Oberlichter hinzu tritt.

Um die für die Sammlungen erstrebten Vortheile möglichst vollständig zu erreichen, musste es von besonderer Wichtigkeit erscheinen, alle die Räume, die eine feste Umgrenzung erforderten und dadurch zu einer Unterbrechung des Zusammenhangs der Sammlungsräume Anlass geben konnten, das Haupt-Treppenhaus, die Hörsäle, Arbeitszimmer usw. neben einander zu legen, so dass die eigentlichen Ausstellungsräume eine ununterbrochene Reihe großer Säle darstellten. Derartig zusammen hängende Räume, in denen etwaige Veränderungen der Eintheilung jederzeit und mit verhältnissmäßig grosser Leichtigkeit hergestellt werden können, müssen sich zu einer systematischen und übersichtlichen Aufstellung der Sammlungs-Gegenstände weit besser darbieten, als dies von baulich getrennten Einzelräumen fest beschränkten Umfanges erwartet werden kann. Solche wurden bei späteren Veränderungen des Bestandes wohl nur in den seltensten Fällen genau den räumlichen Erfordernissen der ihr zugewiesenen Sammlungs-Abtheilung entsprechen. Hierdurch aber würde häufig Anlass dazu gegeben sein, diese verschiedenen Abtheilungen entweder in einer, die Uebersicht und das Studium erschwerenden

Weise ineinander fließen zu lassen, oder wo dies vermieden werden müsste, von den vorhandenen Räumen die einen zu überfüllen, die anderen in geringerem Maasse besetzt zu lassen, als das Interesse der Anordnung oder räumlichen Ausnutzung es angemessen erscheinen lassen würde.

Eine weitere Folge der, für das Museum angenommenen Anlage ist die große Uebersichtlichkeit desselben, welche sowohl für die Orientirung des Publikums, als auch für die Ueberwachung von größter Bedeutung ist. Da in dem, dem Publikum zugänglichen Theilen der Ausblick nirgends durch Wände behindert ist, findet sich in dem ganzen Raume, selbst wenn derselbe mit Schränken vollgestellt sein sollte, kein Punkt, von dem aus nicht mehr der frei und von allen Seiten sichtbar liegenden Treppen zu erblicken wären. Infolge dessen wird auch namentlich bezüglich der Ausgänge niemals eine Unsicherheit eintreten können.

Hier ist noch der Galerien Erwähnung zu thun, welche die Bestimmung haben, theils als Verbindungsgänge, theils zu Ausstellungs-Zwecken zu dienen. Solche Galerien sind in beiden Stockwerken angeordnet, und treten um etwa 2,50^m über die Stützsäulen in das Innere des Mittelraumes über. Eben solche Galerien befinden sich in einer Höhe von 5,20^m über dem Fußboden des Hauptgeschosses. Diese letzteren, von derselben Breite wie die vorhergenannten, sind rings umlaufend sowohl an den Haupt-Stützsäulen als auch an den Außenwänden angeordnet und treten an ersteren einerseits nach dem Inneren des Mittelsaales, andererseits nach der Seite der äußeren Säle über. Sie bilden mit mehrfachen Querverbindungen im Bereiche der äußeren Säle und zweien, den Raum des Mittelsaales brückenartig überspannenden Verbindungen ein eigenes, mit vortrefflichster Beleuchtung versehenes, zur Ausstellung feiner Gegenstände besonders geeignetes, als Galeriegeschoss bezeichnetes Geschoss. Auch im Hauptgeschoss sind zwei solche, den Mittelsaal überspannende Querverbindungen angelegt, während sie in dem ersten, dem sogenannten Zwischengeschoss fehlen. Bei den Entwürfen zwar angenommen, wurden sie durch Gutachten der Preisrichter beseitigt. Von einer anfänglich in Aussicht genommenen Herstellung des Bodens dieser Galerien durch starke, auf Eisenträger aufgelegte Glasplatten wurde abgesehen, da solche Ausführung mancherlei Unzuträglichkeiten im Gefolge haben würde und da jede Besorgnis von einer Beschattung durch die Galerien angesichts der großen Höhe derselben über dem darunter liegenden Fußboden, unbegründet erscheinen musste.

Die Galerien sind sämmtlich mit schmiedeisernen 1,00^m hohen Geländern versehen, deren breite Deckleiste zur Aufnahme von flachen Schaukästen bestimmt ist. Da diese Geländer eine Gesamtlänge von 702^m darstellen, wird durch solche Anordnung eine sehr erhebliche Schaufläche gewonnen.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Ausflug vom 12. Mai zur Besichtigung der Kanalisationsbauten bei der Pumpstation des XII. Radialsystems an der Warschauer StraÙe, insbesondere der Bauten für die Unterführung des Stammkanales unter den Gleisen der Schlesischen Bahn.

Die Kanalisationsbauten der Stadt Berlin sind so häufig Gegenstand der Besichtigung gewesen, dass wir uns im vorliegenden Falle möglichst kurz fassen können. Das XII. Radialsystem umfasst auf Berliner Gebiet etwa 300 ha; hierzu kommen aber noch Theile der Gemarkungen von Friedrichsberg und Boxhagen mit zusammen etwa 120 ha. Der größte Theil des Gebietes, welches im Süden von der Spree, im Westen etwa von der Warschauer StraÙe und im Norden und Osten von der Ringbahn begrenzt wird, ist noch unbebaut; im Jahre 1885 waren auf demselben nur etwa 9000 Personen ansässig. Die Abwässer des Systems sollen durch ein Druckrohr von 0,75^m Durchmesser nach dem Rittergute Hellersdorf im Nord-Osten der Stadt geführt werden, welches durch die Wuhle Vorfluth nach der Spree erhält. Dieser Bach mündet etwa bei Köpenick in die Spree. Das Riesegelut hat eine Größe von 450 ha. Die Kosten des Systems sind auf rd. 7 Mill. M. veranschlagt. Das Gebiet desselben wird in höchst unliebsamer Weise durch die Bahngleise der niederschlesisch-märkischen Bahn in zwei Theile zerschnitten, was zur Folge hat, dass die nördlich gelegenen Theile keine Vorfluth nach irgend einem Wasserlaufe besitzen, so dass die Anlage mehrerer Nothauslässe, wie bei den übrigen Systemen ausgeschlossen war; vielmehr war nur der Bau eines einzigen möglich, welcher daher um so größer ausfallen musste und unterhalb der Oberbaum-Brücke mündet. Dies bedingte

nun ferner, dass der Stammkanal so groß ausgeführt werden musste, dass er alle berechneten Niederschläge bis nahe zur Pumpstation, welche südlich der Bahngleise liegt, aufnehmen kann; erst hier zweigt der Nothauslass ab. Der Stammkanal besitzt eine Breite von 3,366^m und eine Höhe von 2,056^m und hat ein Gefälle von 1:833.

Diese Mittheilungen machte Hr. Abtheilungs-Baumeister Karl Meier den Erschienenen — etwa 40 Personen — an der Hand der ausgehängten Pläne und Projektzeichnungen. Große Schwierigkeiten bot der Bau des Stammkanales von der Pumpstation bis zu den Bahngleisen, da derselbe in moorigem Grunde ausgeführt werden musste. Nicht weniger schwierig ist die Durchführung des Stammkanales unter den Gleisen der Bahn, namentlich in Rücksicht auf den ungeheuren Betrieb, welcher sich auf den Fern- und Stadtbahngleisen abspielt. Das Erforderniss, die Spundwände für die Baugrube während des Betriebes bezw. in den Pausen zwischen dem Passiren der Züge zu schlagen, sowie das Unterfangen der Bahngleise hat zu sinnreichen Rammkonstruktionen usw. geführt.

An die Erläuterungen schloss sich ein Gang durch die fertigen Theile des Stammkanales, sowie die Besichtigung der Rammarbeiten zwischen den Gleisen.

Pbg.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover. Versammlung am 2. April 1890. Vorsitzender: Hr. Schuster. Vor einer sehr zahlreich erschienenen Versammlung, in der als Gäste die Hrn. Oberpräsident Exzellenz von Bennigsen, Präsident der kgl. Eisenbahn-Direktion Thielen, Präsident der kgl. General-Kommission Fastenau, sowie Mitglieder der beiden genannten Behörden, der städtischen Behörden und der Handels-

kammer erschienen waren, hielt Hr. Ober-Regierungsrath Thomé einen Vortrag über:

„Die wirthschaftliche Bedeutung der Nebenbahnen“, in welchem er zunächst den Begriff „Nebenbahnen“ feststellte, dann deren inneres Wesen und ihre Wirkungen und Voraussetzungen klar legte und endlich den Gang ihrer Entstehung und die ihnen bevorstehende Zukunft erläuterte. — Da ein hinreichend ausgedehnter Auszug aus dem sehr interessanten und mit großem Beifalle aufgenommenen Vortrage wegen der Beschränktheit des zu Gebote stehenden Raumes nicht gegeben werden kann, muss auf die demnächst in der Hannov. Zeitschrift erscheinende Veröffentlichung des Vortrags verwiesen werden.

Vermischtes.

Der Bau eines Geschäftshauses für den preussischen Landtag auf den vereinigten Grundstücken des Herrenhauses und des provisorischen Reichstags Hauses, dessen Vorbereitung wir schon auf S. 160 erwähnten, scheint nunmehr der Verwirklichung um einen weiteren Schritt näher gekommen zu sein. Nachdem die seitens der Regierung aufgestellten, vorläufigen Planskizzen über die verschiedenartigen Möglichkeiten einer Bebauung des in Aussicht genommenen Geländes zunächst dem Gesamt-Vorstande des Herrenhauses vorgelegen hatten, hat in jüngster Zeit auch derjenige des Abgeordnetenhauses davon Kenntniss genommen. Nach den Mittheilungen der politischen Presse ist allseitige Uebereinstimmung darüber erzielt, dass als die vortheilhafteste Lösung diejenige anzusehen sein würde, bei welcher an der Leipziger Str. ein Bau für das Herrenhaus mit den Dienstwohnungen beider Präsidenten, an der verlängerten Zimmerstr. dagegen ein Bau für das Abgeordnetenhaus errichtet und beide Gebäude durch einen, die gemeinschaftlichen Ministerzimmer usw. enthaltenden Mittelbau mit einander in Verbindung gesetzt würden. Jedem Hause bliebe dabei eine gewisse Selbständigkeit und ein eigener Garten gewahrt; auch könnte in dem Garten des Herrenhauses der berühmte, auf ein Alter von mindestens 700 Jahren geschätzte Eibenbaum erhalten bleiben, der als einer der ältesten Bäume der Mark angesehen wird und eines der Wahrzeichen Berlins bildet. Weitere Entwürfe auf dieser Grundlage sollen nunmehr im Ministerium der öffentlichen Arbeiten aufgestellt werden und dürften vermuthlich schon im nächsten Winter zur Vorlage an den Reichstag gelangen.

Seitens der Fachkreise dürfte diese Aussicht auf einen neuen in der Reichshauptstadt auszuführenden Monumentalbau sicher freudig begrüßt werden — um so freudiger, wenn der Entwurf zu dieser interessanten und dankbaren Aufgabe zum Gegenstande einer öffentlichen und allgemeinen Preisbewerbung gemacht würde. Die Gründe, welche für den Erlass einer solchen sprechen, liegen so auf der Hand, dass wir wohl nicht nöthig haben, sie an dieser Stelle aus einander zu setzen. Sehr erwünscht wäre es jedoch, wenn der Berliner Architekten-Verein oder vielleicht sogar der Verband d. Arch.- u. Ing.-V. Veranlassung nähme, sie in einer Eingabe an das preussische Staats-Ministerium näher zu entwickeln und bei dieser Stelle — unter Hinweis auf die für den Bau des Reichshauses erzielten Erfolge — den Erlass eines Wettbewerbs auch für diese neue große Aufgabe ausdrücklich zu beantragen.

Was das Programm des neuen Landtagshauses betrifft, so dürfte es vielleicht noch in Erwägung zu ziehen sein, ob nicht eine Lösung, welche die Stellung beider Gebäude vertauscht, also dem Abgeordnetenhaus den Platz an der Leipziger Str., dem Herrenhaus denjenigen an der Zimmerstr. anwiese, sich mehr empfehlen würde. Die Tagungen des letzteren sind um vieles kürzer als diejenigen des Abgeordnetenhauses, so dass es schon im Interesse der Ministerien liegen möchte, wenn letzterem der den Ministerial-Gebäuden näher gelegene Platz an der großen Hauptverkehrsader der Stadt eingeräumt würde.

Die Frage des Kaiser Wilhelm-Denkmal für Hamburg, welche nach allgemeiner Annahme bereits gelöst erschien, hat plötzlich eine ganz unerwartete Wendung genommen. Bekanntlich hatten s. Z. Senat und Bürgerschaft den Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg zur Abgabe eines Gutachtens über den für die Aufstellung des Denkmals geeignetsten Platz aufgefordert und es hatte dieser hierzu die Reesendamm-Brücke am alten Jungfernstieg in Vorschlag gebracht. Nachdem der Senat diesem Vorschlage sich angeschlossen hatte, war Prof. Fr. Schaper in Berlin zur Aufstellung eines Entwurfs aufgefordert worden und hatte ein entsprechendes Modell geliefert, dessen figürlicher Theil sehr befriedigte, während allerdings bezüglich der Gestaltung des Unterbaues und der unentbehrlichen architektonischen Umänderung der Brücke noch berechtigten Wünschen Raum gegeben war. Somit bedurfte es nur der Zustimmung der Bürgerschaft zu der ihr zugegangenen Senats-Vorlage, um die Angelegenheit zu einem schnellen und glücklichen Ende zu führen. Diese Zustimmung ist jedoch nicht erfolgt. Der zur Berathung der Vorlage eingesetzte Ausschuss spaltete sich in eine Mehrheit, welche die Annahme der Senats-Vorlage empfahl und in eine Minderheit, welche den in Vorschlag ge-

brachten Platz verwarf, das Denkmal vielmehr auf dem Rathhausmarkt errichtet wissen wollte. In der am 14. Mai abgehaltenen Sitzung der Bürgerschaft hat letztere nunmehr mit sehr bedeutender Stimmen-Überzahl (96 gegen 81 Stimmen) die Anträge der Minderheit des Ausschusses angenommen, welche dahin gingen, den Standort des Denkmals auf dem (von Pferdebahn-Gleisen zu befreienden) Rathhausmarkt zu bestimmen und für den neuen Entwurf hierzu einen Wettbewerb unter den deutschen Künstlern auszuschreiben. Vergebens suchten mehrere Redner, vor allen Hr. Arch. Martin Haller, die Versammlung davon zu überzeugen, dass der künstlerisch günstigste und schönste Platz, als welcher derjenige auf der Reesendamm-Brücke ohne jeden Zweifel gelten müsse, auch der würdigste sei. Ausschlag gebend für die Abstimmung war vielmehr die Auffassung, dass die ideale Bedeutung des Werks unbedingt erfordere, dasselbe zu dem wichtigsten Gebäude der Stadt, dem Sitze der Staatsbehörden in organische Beziehung zu setzen — Ob damit bereits das letzte Wort in der Frage gesprochen ist, sei dahin gestellt. Sehr wahrscheinlich ist jedenfalls, dass die von den Vertretern des anderen Vorschlags geäußerte Befürchtung einer Verschleppung der Angelegenheit sich erfüllen wird und dass Hamburg, welches in der Errichtung seines Kaiserdenkmals vor anderen deutschen Staaten und Städten einen Vorsprung gewonnen zu haben schien, nunmehr stark hinter ihnen zurück bleiben wird.

Berliner Kirchenbauten. Mit Interesse haben wir die Mittheilungen in No. 35 über weitere Schritte zum Berliner Dombau gelesen. Der redaktionellen Schlussbemerkung über die Bedenken, welche voraussichtlich vom Zentrum gegen den Bau eines protestantischen Doms aus Staatsmitteln geltend gemacht werden, sei es gestattet hinzu zu fügen, dass auch in evangelischen Kreisen das Vorhaben keineswegs ungetheilte Zustimmung findet. Handelt es sich doch angesichts der vielbesprochenen Berliner Kirchennoth (z. B. auf S. 163) um die ungeheure Summe von 22 Millionen Mark für ein einziges Gotteshaus, dessen architektonischer und kirchlicher Werth zudem noch zweifelhaft scheint. Für einen Bruchtheil dieser Summe ließe sich ein würdiger Dom herstellen, in welchem der gewöhnliche Gottesdienst einen praktisch brauchbaren Raum fände und zu Feierlichkeiten anständige, wenngleich nicht prunkhafte Gelegenheit geboten wäre; und es bliebe noch genug Geld über, um etliche Dutzende ganz stattlicher Kirchen zu errichten, und dadurch der Berliner Kirchennoth mit einem Schlage ein Ende zu machen. Dem unbefangenen Bewohner der Provinz dünkt es ein seltsamer Gegensatz, wenn auf der einen Seite im ganzen Lande freiwillige Spenden für die dringend notwendigen Kirchen in Berlin erbeten werden, und auf der anderen Seite ebenfalls das ganze Land für ein kostspieliges Repräsentationswerk besteuert wird: gerade die umgekehrte Behandlung wäre eher begreiflich. Nachdem aber das Abgeordnetenhaus vor kurzen die auf einen einmaligen großen Staatszuschuss zur Hebung des kirchlichen Nothstandes in Berlin gerichtete Eingabe von v. d. Goltz und Genossen abgelehnt hat, sollte es wohl noch mehr Bedenken finden, zu dem gegenwärtigen Ansinnen Landesmittel zu bewilligen. Ernste evangelische Christen, wenigstens solche außerhalb Berlins, hoffen, dass protestantische Nüchternheit und altpreußische Sparsamkeit über Prunksucht und falsche Loyalität siegen werden. Wenn es dagegen heisst: in Berlin wird ein Dom für 22 Millionen begonnen, so dürfte die Theilnahme für die dortige Kirchennoth ganz verschwinden. Dass dabei verschiedenartige Kompetenzen und Sammelarten in Frage kommen, kümmert den schlichten Bürger nicht, es handelt sich eben nach beiden Richtungen um sein Geld. B.

Noch ein kurzes Wort zum Kapitel „Der Techniker in seinem äußeren Verkehr.“ Der Schwerpunkt der Frage, weshalb der Techniker in gesellschaftlichem Leben nicht recht aufkommt, liegt darin, dass der Techniker in seinem Beruf mehr mit dem Verwaltungs-Beamten zusammen kommt, als dies bei Beamten andern Berufs der Fall ist, und dass der Baubeamte bei diesem vielfachen dienstlichen Verkehr mit dem Verwaltungs-Beamten inbezug auf den Rang ein Untergeordneter ist.

Bis zu dem 85. Lebensjahre geht die Sache, und da weiß der Baumeister auch etwas aus sich zu machen. Dann aber, wenn der Assessor Regierungsrath wird, während der Baubeamte Bauinspektor bis zum 50. Jahre oder länger, bleibt oder auch, falls er Baurath in der V. Rangklasse wird, stellt sich ein Missverhältniss heraus, welches den Baubeamten missmuthig macht. Er vermeidet infolge dessen die Berührung mit dem jungen Regierungsrath in gesellschaftlicher Beziehung wo er kann. Hat der 50 Jahre alte Bauinspektor in Kreis-Angelegenheiten zu thun, so ist der 86jährige Landrath „ihm über“; hat er auf der Regierung zu thun, so hat der junge Regierungsrath das Heft in der Hand; hat er mit der Eisenbahn-Verwaltung zu thun, so leitet der jüngere Regierungsrath die Verhandlungen; hat er mit der Separation zu thun, so ist der Spezial-Kommissar wieder ein junger Regierungsrath, und wenn alle diese Herren einmal bei einer landespolizeilichen Prüfung, bei einer

öffentlichen Anlage, oder bei der landespolizeilichen Abnahme einer Eisenbahn zusammen kommen, so wartet der alte Baubeamte bei dem nachherigen gemeinsamen Essen bescheiden, bis die jungen Hrn. Regierungsräthe Platz genommen haben. und freut sich sehr, einen Platz am unteren Ende der Tafel noch unbesetzt zu finden. Das ist nicht eine falsche Bescheidenheit des Baubeamten, oder ein Mangel in seinen gesellschaftlichen Formen, sondern es sind die leidigen Rang-Verhältnisse, die ihm solches aufzwingen. Wenn er sich nicht in lästiger Weise vordrängen will, so kann er, gerade in seiner Eigenschaft als gebildeter Mensch kaum anders handeln. — Die Moral dieser Sachlage ist einfach die Forderung, dass jeder Bauinspektor spätestens in seinem 10. Dienstjahre von der Baumeister-Prüfung ab, also vielleicht mit höchstens 40 Jahren, Baurath im Range eines Rathes IV. Klasse werden muss — u. zw. ausnahmslos, d. h. auch diejenigen, welche in Provinzial- und städtischen Dienst eintreten.

Hingegen und dies möchte Einsender besonders betonen, sollen die Baubeamten sich nicht zu viel Mühe geben, die Erinnerungen an die raue Materie abzustreifen. Nein, sie sollen Techniker, ganze Techniker bleiben und ihren Verwaltungs-Kollegen durch die Tüchtigkeit ihrer technischen Kenntnisse Achtung einflößen. Das ehrt die Person und den Stand zugleich. Nichts aber schadet dem Ansehen mehr, als Oberflächlichkeit und Untüchtigkeit.

1.

Preisaufgaben.

Preisbewerbung für Entwürfe zu einem Kaiser Wilhelm-Denkmal der Rheinprovinz. Vorbehaltlich eines selbständigen Berichts über das Ergebniss dieses Wettbewerbes bringen wir im Nachstehenden vorläufig das über denselben erstattete Gutachten des Preisgerichts zum Abdruck.

„Das Preisgericht zur Entscheidung des Wettbewerbes für ein in der Rheinprovinz zu errichtendes Kaiser-Denkmal hat in seiner heutigen Sitzung dahin entschieden, dass dem Entwurf mit dem Motto „Felswand“ der 1. Preis zuerkannt werde, weil derselbe die glücklichste Lösung der Platzfrage enthält. Die an und für sich tüchtige künstlerische Arbeit befriedigt indessen noch nicht und müsste die endgiltige Gestaltung für diesen Platz einer späteren Konkurrenz vorbehalten bleiben. — Der Arbeit mit dem Kennwort: „Halt fass am Rich“ wurde der 2. Preis zuerkannt wegen ihrer wuchtigen künstlerischen Darstellung, die aber auch hier nicht ganz gelungen ist; abgesehen davon, dass der gewählte Platz sich nach der von dem Preisgerichte ausgesprochenen Ansicht, dass ein Inselndenkmal nur auf der Nordspitze der Insel Nonnenwerth zu errichten sei, nicht eignet. — Der Arbeit mit dem Motto: „Unserm Kaiser“ wurde der 3. Preis zugesprochen als dem einzigen Entwurf eines Denkmals für eine mäßige Bergeshöhe (Hardtberg). Die Anordnung, architektonische Gliederung, sowie der bildnerische Schmuck entsprechen zu wenig der Anforderung, welche an die vorliegende Aufgabe gestellt werden muss. — Bei der Eröffnung der Umschläge ergaben sich als Verfasser des Entwurfes mit dem Motto: „Felswand“ die Hrn. Arch. Jacobs & Wehling-Düsseldorf; des Entwurfes mit dem Motto: „Halt fass am Rich“ Hr. Arch. Bruno Schmitz-Berlin und des Entwurfes mit dem Kennwort: „Unserm Kaiser“ Hr. Bildhauer Albermann-Köln und wurden diesen Herren die entsprechenden Preise zuerkannt.

Außerdem schlägt das Preisgericht zum Ankauf vor: 1. Den Entwurf mit dem Motto: „Dem unvergesslichen Kaiser“, weil in demselben die Platzfrage für ein Inselndenkmal (Nordspitze Nonnenwerth) treffend gelöst ist; dagegen ist die künstlerische Gestaltung für diese Stelle ungeeignet. — 2. Den Entwurf mit dem Motto: „Grafenwerth“. In diesem Plane ist der Gedanke eines Festplatzes vor dem Denkmale zu einer vornehmen Gestaltung gebracht. Es dürfte derselbe werthvolle Anhaltspunkte bei einer späteren Bearbeitung bieten, um so mehr als die Anordnung eines Festplatzes die unbedingte Forderung für jedes zur Ausführung bestimmte Projekt sein muss. — 3. Den Entwurf mit dem Motto: „Siegfried“ der hohen künstlerischen Reize seiner Hauptgruppe wegen; jedoch kann der plastisch zum Ausdruck gebrachte Gedanke für dieses Denkmal nicht verwendet werden. Er dürfte wohl mit Ausschluss der Kaiser-Figur bei einem späteren Entwurf in Verbindung mit einer Wasserfläche Verwendung finden.

Düsseldorf, den 5. Mai 1890.

gez. H. Ende. Lieber. P. Janssen. Alb. Baur. Pflaume.

Preisbewerbung für Entwürfe zu einem Gerichtshause für Bremen. Als Verfasser der in unserem Berichte auf S. 234 erwähnten Entwürfe haben sich uns genannt: für „Sum cuique“ Hr. Arch. L. Hirsch in Jena, für „Officium suprema lex“ Hr. Arch. Wilh. Dieckmann in Charlottenburg, für „Jus“ Hr. Arch. Rud. Wirth in Berlin.

Personal-Nachrichten.

Bayern. Der vom Landbaumeister Aschaffenburg beurlaubte Bauamtsassess. Frhr. v. Schack ist z. Bauamtmann extra statum befördert, der Staatsbauassess. u. Univ.-Arch. v. Horstig d'Aubigny in Würzburg z. Bauamtsassess. extra statum ernannt; auf die b. dem Landbaumeister Amberg erledigte Bauamtmannsstelle der Bauamtsassess. M. Ant. Dörner in Schweinfurt versetzt und die Stelle eines Assess. des Landbaumeister Kissingen verliehen. Der Bauamtsassess. b. dem Landbaumeister München Ed. Reuter ist z. Kreisbauassess. auf die b. dem Landbauassess.-Stelle befördert; auf die Assess.-Stelle b. dem Landbaumeister München ist der Bauamtsassess. Adolf Stauffer in Traunstein sein. Ansuchen entspr. versetzt und die Assess.-Stelle b. d. Landbaumeister Traunstein dem Staatsbauassess. Alfr. Stamm in Speier verliehen. Auf d. erled. Stelle eines Kreisbauassess. f. das Landbauf. bei d. Reg. von Schwaben ist d. Assess. des Landbaumeister Donauwörth Jos. Förster befördert, an das Landbaumeister Donauwörth der Bauamtsassess. Ant. Putz in Weilheim und an d. Landbaumeister Weilheim der Bauamtsassess. Rud. Laun in Windsheim auf ihr Ansuchen versetzt. Die b. dem Landbaumeister Windsheim erled. Assess.-Stelle ist d. Staatsbauassess. Otto Voit in München verliehen.

Preußen. Der mit d. ob. Leit. des Baues des Oder-Spree-Kan. betraute Brth. Eug. Mohr in Fürstenwalde, der Vorst. des techn. Bür. der Bau-Abth. des Minist. d. öffentl. Arb., Brth. Reimann in Berlin, der bish. techn. Hilfsarb. b. d. kgl. Reg. in Königsberg O.-Pr. Brth. Launer sind zu Reg.- u. Bauamtsassess. ernannt. Dem Geh. Brth. b. d. kgl. Reg. zu Frankfurt a. O. v. Morstein ist d. nachges. Entl. aus d. Staatsdienste mit Ruhegehalt ertheilt. Dem Stdtbrth. Winchenbach in Barmen ist d. Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Der b. den Rheinstr.-Regul.-Bauten besch. Reg.-Bmstr. Hugo Schmidt in Ob.-Wesel ist z. kgl. Wasserbauinsp., der Reg.-Bmstr. Mohren z. Kreisbmsr. f. Stadt- und Landkr. Elbing ernannt. Die Reg.-Bfhr. Wilh. Kühn aus Berlin (Ing.-Bauf.); Bernh. Wibelitz aus Conow i. Meckl. u. Ant. Sobocinski aus Kuhlensee, Kr. Thorn (Hochbauf.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt. — Den bish. kgl. Reg.-Bmstrn. Amandus Eggert u. Bruno Siegling in Berlin ist d. nachges. Entl. aus d. Staatsdienste ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Berichtigung. In No 39 sind folgende sinnentstellende Druckfehler zu verbessern: Auf S. 234, Sp. 1, Zl. 27 von ob. muss nach dem Worte „Osterthorstr“ eingeschoben werden: „entsprechenden Axe.“ Zl. 28 v. o. lies „2“ statt „3“. Spalte 2, Zl. 30 v. u. lies „Masse“ statt „Strafe“. — Auf S. 235, Sp. 1, Zl. 46 v. o. lies „Nationen“ statt „Stationen“. Sp. 2, Zl. 46 v. o. lies „besonderer“ statt „besonders“.

Offene Stellen.

I. Im Anzeigenthail der heut. Nr. werden zur

Beschäftigung gesucht:

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.

Je 2 Bfhr. d. d. Dir. d. Strafsenb.-Gesellsch.-Strafsburg i. Els.; W. 297 Exp. d. Dtsch. Bztg.

b) Architekten u. Ingenieure.

Je 1 Arch. d. d. kgl. Eis.-Dir.-Magdeburg; kgl. Bauamt d. Irrenpflegeanst. Weissenau-Ravensburg i. Würtb.; Bmstr. G. Ebe-Berlin, Kurfürststr. 80a; Arch. Heinr. Meyer-Osnabrück; Sch. 7 Binder's Ann.-Exp.-Berlin, Bolle-Alliancostr. 11; F. 281, V. 296 Exp. d. Dtsch. Bztg. — Je 1 Ing. d. d. Baudir.-Bremen; Verwaltung d. Wasserwerks-Chemnitz; Gutehoffnungshütte-Oberhausen, Rheinl.; O. 4176 Rud. Mosse-Köln.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.

Je 1 Landmesser d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt-Stolp; C. Vering-Hannover. — Je 1 Bautechn. d. d. Baudop.-Frankfurt a. M.; Dir. d. Lübeck-Büchener Eis.-Lübeck; die Eis.-Betr.-Aemter-Posen, St. Martinstr. 40; -Stralsund; die Baurüthe Gumml-Kassel; Frtze-Magdeburg; C. Frühling-Wernigerode; Garn.-Bauinsp. Allihn-Königsberg i. Pr.; M. Zebrowski-Lantenberg W.-Pr.; Bauunter. R. Wolf-Zuckerberg; J. U. 9870 Rud. Mosse-Berlin; R. B. G. L. Daube, Ann.-Exp.-Frankfurt a. M.; F. B. 974 Rud. Mosse-Magdeburg. — 1 Masch.-Techn. d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt (M. E.)-Münster i. W. — 1 Geschäftsleiter f. ein Berl. Steinmetz-Gesch. d. X. 298 Exp. d. Dtsch. Bztg. — Zeichner d. Gutehoffnungshütte-Oberhausen, Rheinl. — 2 Bauaufshr. d. C. Vering-Hannover.

II. Aus anderen techn. Blättern des In- u. Auslandes.

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.

Je 1 Reg.-Bmstr. d. d. kgl. Int. d. I. Armeo-Korps-München; Magistrat-Posen; Garn.-Bauinsp. II.-Thorn; Wasserbaudir. Rehder-Lübeck; Brth. Gumml-Kassel; Stdtbrth. Blankenstein-Berlin; Garn.-Bauinsp. Bode-Posen. — 2 Reg.-Bmstr. u. 2 Reg.-Bfhr. (Arch.), 1 Reg.-Bmstr. u. 2 Reg.-Bfhr. (Ing.) d. Stdtbauinsp. Beer-Berlin. — 1 Reg.-Bfhr. d. d. Reichstagsbau-Verwaltg.-Berlin. — 1 Kr.-Bmstr. d. Landrth. Dr. Baltz-Gelsenkirchen.

b) Architekten u. Ingenieure.

Arch. d. d. Garn.-Bauinsp.-Thorn II. — 1 Ing. d. Garn.-Bauinsp. Blankle-Mainz. — Bau- u. Masch.-Ing. d. Wasserbaudir. Rehder-Lübeck.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.

Je 1 Landmesser d. die kgl. Eis.-Betr.-Aemter-Hagen; (Dir.-Bez. Elberfeld) -Kassel; (Dir.-Bez. Bromberg) -Posen; kgl. Meliorat.-Bauamt-Oppeln. — Je 1 Bautechn. d. d. Eis.-Dir.-Magdeburg; Eis.-Betr.-Paderborn; Garn.-Bauinsp. Bode-Posen; Stdt. Tiefbaumt-Weimar; Kreisbauinsp.-Züllichau; Bmstr. Haase-Brockwitz bei Meissen; Arch. Schubert-Herford i. W.; M.-Mstr. Alfred Schlegel-Gera; die Z.-Mstr. A. Martin-Köpenick; Izakiewicz-Kosten, Posen; H. Reimann-Sagan i. Schl. — Je 1 Zeichner d. kais. Werft-Danzig; kgl. Eis.-Dir. (linksrh.) Abth. IV-Köln. — 1 Bauaufshr. d. d. Magistrat-Altona.

Berlin, den 24. Mai 1890.

Inhalt: Beseitigung der festen Abfälle in den Städten Englands. — Der Nicaragua-Kanal. (Schluss.) — Das Kaiser Wilhelm-Denkmal der Rheinprovinz. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hanno-

ver. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.

Beseitigung der festen Abfälle in den Städten Englands.

Vortrag im Hamburger Architekten- und Ingenieur-Verein am 27. November 1889 gehalten von E. Richter, Inspektor der Straßen-Reinigung in Hamburg.

Bei der zunehmenden Anhäufung der Bevölkerung in den großen Städten bietet die Beseitigung der festen städtischen Abfälle, wie sich solche beim Betriebe der Straßen-Reinigung, der Hauswirtschaften und Gewerbe ergeben, den städtischen Verwaltungen immer größere Schwierigkeiten. Während der Absatz dieser Stoffe zu landwirtschaft-

Abfälle, welche mit großen Mengen indifferenter und schädlicher Stoffe gemischt sind, die eine Bearbeitung des Ackers nur erschweren. Besonders unangenehm sind dem Landmann natürlich Eisentheile und Scherben.

3. Die Transportweite bis zu dem Ort der landwirtschaftlichen Verwerthung wird mit der Ausdehnung der Stadt so groß, dass die vermehrten Fortschaffungskosten

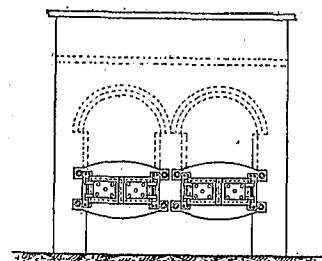


Abbildung 2. Vordere Ansicht.

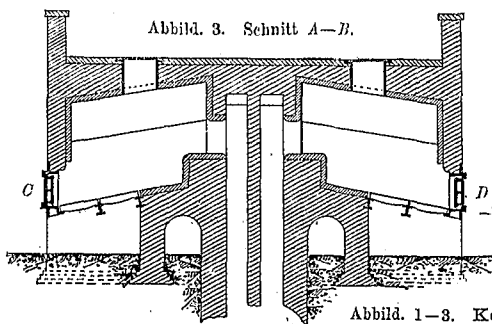


Abbildung 3. Schnitt A-B.

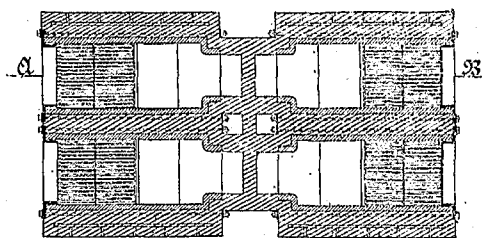


Abbildung 1. Grundriss i. d. Höhe C-D.

Abbildung 1-3. Kehrichtofen in Manchester.

lichen Zwecken in früheren Jahren eine nicht unerhebliche Einnahmequelle für die Städte bildete, wird dieser Absatz in neuerer Zeit immer schwieriger und die Ausgaben für die Abfuhr mehrten sich stetig. Als Beispiel will ich nur anführen, dass die Abfuhr in Hamburg im Jahre 1855 noch eine Einnahme von 18 000 M. ergab, während z. Z. hierfür 220 000 M. in 1 Jahr verausgabt werden. Die Ursachen dieser Erscheinung sind folgende:

1. Der Dungwerth dieser Stoffe nimmt infolge Ausbildung des Kanalisationswesens ab, indem diejenigen Stoffe, welche den Haupt-Dungwerth besitzen, entweder beim Schwemmsiel-System fortgeschwemmt, oder bei Anwendung der verschiedenen Klärsysteme in einer solchen Verdünnung gewonnen werden, dass die Kosten für den Transport oder für die Beseitigung des nutzlosen Wassers den Dungwerth übersteigen.

2. Die früher wenig gebräuchlichen künstlichen Düngemittel sind dem Landmann zugänglicher geworden. Derselbe findet die Anwendung des konzentrirten Düngers bequemer und bei den hohen Arbeitslöhnen in der Nähe der großen Städte auch billiger, als die Benutzung der städtischen

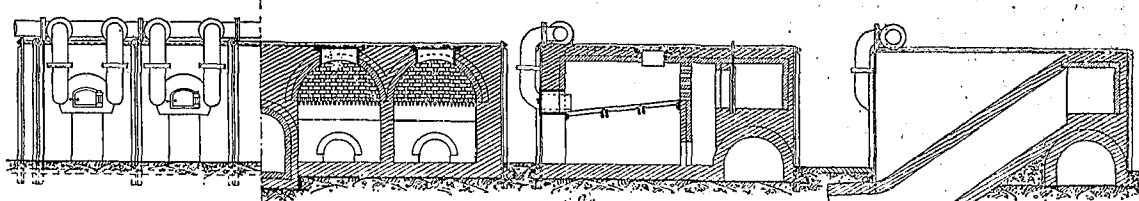


Abbildung 5. Vordere Ansicht.

Abbildung 6. Schnitt E-F.

Abbildung 7. Schnitt A-B.

Abbildung 4-8. Kehrichtofen in Montague Street Wharf in Birmingham.

Abbildung 8. Schnitt C-D.

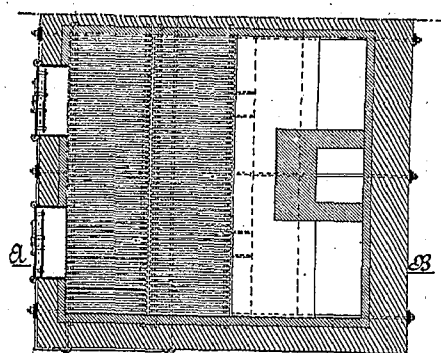


Abbildung 9. Grundriss in der Linie C-D.

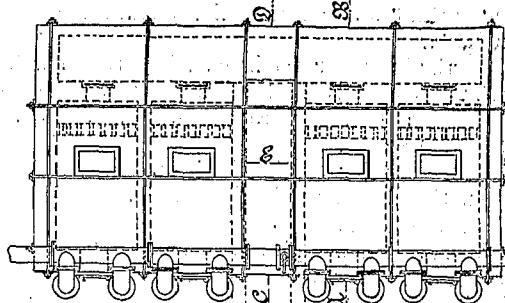


Abbildung 4. Grundriss.

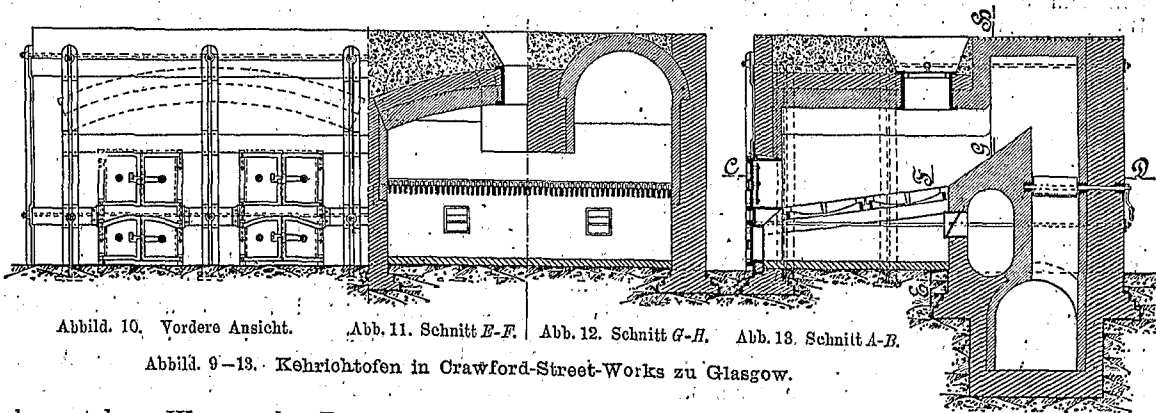
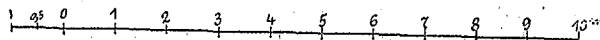


Abbildung 10. Vordere Ansicht.

Abbildung 11. Schnitt E-F.

Abbildung 12. Schnitt G-H.

Abbildung 13. Schnitt A-B.

Abbildung 10-13. Kehrichtofen in Crawford-Street-Works zu Glasgow.

den Dungwerth der Stoffe übersteigen.

Falls die Abfuhr nicht im eignen Betriebe der Städte, sondern durch Uebernehmer ausgeführt wird, entsteht nun die Gefahr, dass die Uebernehmer die Abfälle, statt dieselben wirklich landwirtschaftlich zu verwerthen, nur unter dem Deckmantel der landwirtschaftlichen Verwerthung zur Aufhöhung von tief liegenden Plätzen benutzen und so für das

Leben und die Gesundheit der Bevölkerung gefährliche Brutstätten für Infektions-Krankheiten schaffen.

In neuerer Zeit, wo das Wesen der Infektions-Krankheiten immer mehr auf das Vorhandensein kleinster Lebewesen zurück geführt wird, während gleichzeitig erkannt ist, dass die Entwicklung der Mikro-Organismen durch in Zersetzung befindliche Stoffe veranlasst oder mindestens gefördert wird, haben Aerzte und Gesundheits-Techniker mit Recht gegen diese Art der Beseitigung der städtischen Abfallstoffe Front gemacht. Dem entsprechend wurde auch in der 14. Versammlung des Vereins für öffentl. Gesundheitspflege in Frankfurt a./M. am 15. September 1888 bei einer Besprechung über Straßen-Befestigung und Straßen-Reinigung über diesen Gegenstand eine Reihe von Thesen aufgestellt, in welcher es unter 5d heisst:

„Die Straßen- und Haus-Kehrichtmassen sind möglichst rasch zu Dung oder gewerblichen Zwecken zu verwenden, oder auf andere Weise, nöthigenfalls durch Verbrennen, unschädlich zu machen. Die zur vorläufigen Ablagerung dienenden Plätze sollen so beschaffen sein, dass weder bereits vorhandene noch in Zukunft entstehende bebaute Stadttheile (z. B. durch Verunreinigung des Untergrundes) geschädigt werden.“

Das in gesundheitlicher Beziehung geeignetste Mittel zur vollständig gefahrlosen Beseitigung der städtischen Abfälle ist die Verbrennung derselben in besonders dazu errichteten Oefen, wie solche in England ausgeführt wird. Da in der deutschen Litteratur nur sehr spärliche und theilweise widersprechende Angaben über die bezgl. Anlagen enthalten sind, eine Klärung dieser Frage aber bei dem bevorstehenden Ablauf der Hamburger Abfuhr-Kontrakte erwünscht schien, wurde Verfasser von der Bau-Deputation mit einer Instruktionsreise nach den größeren Städten Englands beauftragt, um dort die Beseitigung der Abfälle und namentlich das Verbrennungs-Verfahren zu studiren.

Zwecks Ausführung dieses Auftrages hat derselbe in der Zeit vom 26. Juli bis 16. August die Städte London, Southampton, Birmingham, Nottingham, Manchester, Bradford, Leeds u. Glasgow besucht. Er ist durch den Sekretair der Institution of Civil-Engineers Mr. Forrest auf wirksamste Weise in der Erledigung seiner Aufgabe unterstützt worden, was hier anzuführen er nicht unterlassen kann.

Zur Beurtheilung der nachstehenden Entwicklungen dürften zunächst einige Bemerkungen über die hier in Betracht kommenden sanitären Einrichtungen der bereisten Städte mitzutheilen sein.

Die Pflasterung der, meist breit angelegten Straßen der besuchten Städte entspricht im allgemeinen den Hamburger Verhältnissen. Es sind die inneren Stadttheile fast durchgehends und in den äußeren Stadttheilen die Hauptstraßen mit Steinpflaster versehen; und zwar findet man gewöhnlich ein mittelgutes Reihenpflaster, nur selten rauhes Pflaster. Die Nebenstraßen der Außenbezirke haben vielfach sehr gut erhaltene Steinschlagbahnen. Stampfasphalt hat nur in London, Holzpflaster nur in London und Birmingham ausgedehntere Verwendung gefunden. Die in Hamburg aus Sparsamkeits-Rücksichten gebräuchliche, nur theilweise Auspflasterung der Fahrdämme, wobei sogen. Sommerwege entstehen, welche nicht allein viel Staub erzeugen, sondern auch eine Reinigung der daneben liegenden Pflasterflächen fast unmöglich machen, habe ich nirgend gefunden. Dagegen wird in neuerer Zeit in ausgedehntem Maaße eine Füllung der Fugen des nur auf Sand gesetzten Reihenpflasters mit einer künstlichen Asphaltnischung vorgenommen, welche sowohl für die Erhaltung des Pflasters wie für die Straßen-Reinigung sehr vorthellhaft erscheint.

Die gesamte Straßenreinigung mit Einschluss der Abfuhr wird in allen besuchten Städten in Selbstverwaltung ausgeführt; nur in einigen Gemeinden Londons ist die Reinigung und Abfuhr noch an Uebernehmer vergeben; doch beabsichtigt man auch hier wegen der mangelhaften Leistung der Uebernehmer nächstens den Selbstbetrieb einzuführen.

Die Straßenreinigung hat auf den Verfasser nirgends einen vorthellhaften Eindruck gemacht, da es an der in Hamburg erstrebten strammen Ordnung und militärischen Disziplin der Arbeiter vollständig fehlt. Auch der Reinheitszustand der Städte ist vielfach mangelhaft. Die Hauptstraßen Londons bieten trotz aller darauf verwandten Mühe

meist einen sehr schlechten Anblick infolge der überall neben den Kehrichtständern liegenden Kehrichthaufen. Auch an Geräthen, Wagen und Maschinen für die Straßenreinigung hat Verfasser wenig nachahmungswerthe Konstruktionen gefunden. Erwähnenswerth sind aber die in Glasgow gebräuchlichen, in der Gehwegfläche liegenden kleinen Gruben für den Tageskehricht als Ersatz der in den übrigen englischen Städten gebräuchlichen, unschönen und deshalb in Hamburg wieder aufgehobenen Kehrichtständer. In diesen Gruben befindet sich ein dichtes metallenes Gefäß von etwa $\frac{1}{2}$ cbm Inhalt, welches des Nachts unmittelbar auf den Abfuhrwagen entleert wird. Die Gruben sind mit einer eisernen Klappe abgedeckt, in welcher sich eine zweite kleinere Klappe für den Einwurf des Kehrichts befindet. Bei weiterer Ausdehnung des Holz- und Asphaltpflasters und dementsprechender Vermehrung der Einzelposten dürften diese Gruben, welche den Verkehr in keiner Weise behindern, auch in Hamburg Anwendung finden können. Eine Kehrmaschine (Patent Carter & Keebles, St. Johns Iron Works, Bury, St. Edmunds, England), welche selbstthätig den Kehricht aufnimmt, ist in London City probirt und hat sich dort nicht bewährt. Diese Maschine, welche die Verwendung zweirädriger Abfuhrwagen voraus setzt, soll jedoch in London-Ealing gute Dienste thun. Die Straßen-Waschmaschine „Hercules“, mit der auch in Hamburg vergebliche Versuche gemacht worden sind, hat sich selbst auf dem vorzüglichen Pflaster Londons nicht bewährt. Als Kuriosum mag noch erwähnt werden, dass die mit der Tagesreinigung der Straßen in London-Ealing beschäftigten Burschen ein kleines Esselfuhrwerk bei sich führen, um den Kehricht sofort abzufahren.

Straßenbesprengung ist in allen besuchten Städten eingeführt. Auf den Holz- und Asphalt-Straßen wird dieselbe aber im Laufe des Tages im mittleren Theil der Straße vermieden, um keinen für den Verkehr unangenehmen schlüpfrigen Zustand zu erzeugen. Man beschränkt sich dann auf einen schmalen Streifen neben dem Rinnstein. In London City wird das Sprengwasser zwecks Desinfektion mit Salmiakgeist gemischt.

Die Entwässerung der besuchten englischen Städte entspricht nur in London, Southampton und Leeds dem in Hamburg gebräuchlichen System. Denn nur dort ist der Anschluss der Wasserklosets an das Sielsystem geboten. In allen andern Städten besteht neben den Wasserklosets noch das Eimersystem, bei welchem die Exkremente in von der Stadt gestellten Gefäßen gesammelt und nachdem die Gefäße luftdicht verschlossen worden, in regelmäßigen Zeiträumen stadtseitig abgeholt werden. Manchester besitzt z. B. noch 65 000 solcher Gefäße. Die durch das Sielsystem entfernten Abwässer werden theilweise, z. B. in Southampton und London-Ealing, vor dem Auslass in die öffentlichen Flussläufe nach Zusatz von Chemikalien in Bassins geklärt.

Was die Beseitigung der städtischen Abfälle betrifft, so ist zunächst hervor zu heben, dass in den besuchten englischen Städten, mit Ausnahme von London-Battersea und London-Ealing, keineswegs der Grundsatz der vollständigen Zerstörung aller Abfallstoffe durch Feuereingeführt ist, dass im Gegentheil die Verwerthung der Abfälle, namentlich der werthvollen Fäkalien, zum landwirthschaftlichen Betrieb eine große Rolle spielt. Man verbrennt nur dasjenige, was anderweitig nicht zu verwerthen ist. Die Versendung der Abfallstoffe auf weite Entfernungen wird durch das ausgezeichnete Kanalnetz des Landes bedeutend erleichtert. Der Wassertransport auf den Kanälen soll bei dem milden Winter Englands höchstens 14 Tage durch Eis gestört sein.

Nachfolgend gebe ich einen Ueberblick über die Beseitigung und Verwerthung der verschiedenen Abfälle:

Wie schon erwähnt, findet in einzelnen Städten Klärung der Abwässer vor dem Abfluss in die Flussläufe statt. Der in den Klärbassins gebildete Niederschlag wird meistens mit Hausunrath und Straßenkehricht gemischt, um denselben fortschaffbar zu machen und zum landwirthschaftlichen Betriebe zu verwerthen. In dieser Weise wird z. B. in Southampton vorgegangen, wo der so gemischte Dünger mittels Schiff fortgeschafft wird. Nur in London-Ealing wird auch dieser Sielschlamm, nachdem derselbe mit Hausunrath gemischt und etwas abgelagert ist, ver-

brannt. Mit einem gewissen Stolz wurde mir von dem Stadt-Ingenieur Mr. Jones dort erzählt, dass bei ihnen kein Dünger, mit Ausnahme des von ihm als unschädlich bezeichneten Straßenkehrichs, verkauft werde.

Eine noch wichtigere Rolle für die landwirthschaftliche Verwerthung spielen in den Städten, wie Birmingham, Manchester und Glasgow, in denen das Eimersystem theilweise gebräuchlich ist, die bei diesem Verfahren gesammelten Fäkalien. Das Streben, die dort gesammelten Stoffe zu verwerten, überwiegt alle gesundheitlichen Bedenken und die dort stattfindende theilweise Verbrennung des Hausunraths erfolgt weniger im Interesse der Unschädlichmachung dieser Stoffe als zur Benutzung des in diesen Stoffen vorhandenen Brennmaterials zum Betriebe der zur Bearbeitung der Fäkalien erforderlichen Mischmaschinen und Trockenapparate. In den mit der Verarbeitung dieser Stoffe beschäftigten Werken werden die Fäkalien zunächst durch Zusatz von Chemikalien desinfiziert, dann die flüssigen Theile abgesondert und diese mit der feinen Asche, bezw. mit Straßenkehrich und Markt- abfällen gemischt als Dünger abgefahren. Die festen Bestandtheile werden dagegen in großen mit Dampf geheizten Trockenmaschinen vollständig getrocknet und dann als Dünger verkauft, welcher mit 6—7 L. St. für 1^t bezahlt wird.

Der Straßenkehrich wird allgemein als ein in gesundheitlicher Beziehung unschädliches Material betrachtet. Da derselbe infolge der besseren Pflasterzustände weniger Sand enthält, als bei uns, ist er auch landwirthschaftlich besser verwertbar. Der gewonnene Kehrigh wird entweder von den städtischen Fuhrwerken nach den Klärstationen geschafft, um denselben durch die Aufsaugung der dort abgesonderten Jauchen noch besser verwertbar zu machen, oder er wird unvermischt nach den städtischen Kehrigh-Lagerplätzen geschafft und dort später an die Landleute abgegeben. Falls der Kehrigh bei nassem Wetter sehr wasserhaltig ist, wird derselbe vor der Abgabe in, zum Wasserauslass eingerichteten Kästen abgelagert. Der Marktkehrigh, welcher in England auch sehr viel Fischabfälle enthält, wird in Bradford auf der Mörtelmühle zu einem sehr gesuchten Dünger verarbeitet; auch werden die Fischabfälle, mit Brennstoffen gemischt, von anderen Abfällen getrennt, verbrannt, um die hieraus sich ergebende, landwirthschaftlich werthvolle Asche für sich zu gewinnen. Der Chausseeabraum, welcher vorherrschend erdige Bestandtheile und wenig Dungstoffe enthält, wird unverarbeitet zur Ausfüllung von Gruben oder Aufhöhung von tief liegenden Ländereien benutzt. Eine Verbrennung des gesammten Kehrighs, zusammen mit dem Hausunrath findet nur in London-Battersea statt.

Der Hausunrath (sogen. Müll) wird in den meisten Städten, wie in Hamburg, in transportablen Gefäßen, selten, wie in Berlin, in Gruben gesammelt. Die Abfuhr erfolgt stets stadtsseitig. Die Masse des Hausunraths ist nach 2 Richtungen von dem in Hamburg gewonnenen Material verschieden; 1. ist dieselbe infolge der dort verwandten fetteren Kohle und der unvollständigen Heizvorrichtungen brennstoffhaltiger und 2. enthält dieselbe keinen Rufs, da dieser von dem Schornsteinfeger mitgenommen und unmittelbar an den Landmann abgesetzt wird. Die landwirthschaftliche Verwerthung des Hausunraths scheint in allen besuchten Städten Schwierigkeit zu machen, da derselbe überall ganz oder theilweise in den Verbrennungsofen wandert. Eine Aussonderung, um verwertbare Theile, namentlich Papier, aus demselben zu gewinnen, habe ich nur auf Letts Wharf, dem Kehrighwerk von London-City gefunden. Auf meine Nachfrage wurde mir dort mit lächelnder Miene mitgetheilt, „dass das ausgesammelte Papier undesinfiziert meist über Hamburg nach Deutschland gehe.“

Das ins Einzelne erstreckte Aussortirverfahren, das früher in Glasgow üblich gewesen ist, und noch jetzt in der Litteratur von der einen Seite als Muster für die Verwerthung dieser Abfallstoffe, andererseits, vom gesundheitlichen Standpunkt aus, als abschreckendes Beispiel hingestellt wird, ist dort lange aufgegeben, da die Kosten des Sortirverfahrens den Erlös aus den ausgesuchten Bestandtheilen bei weitem überstiegen. Im übrigen werden in allen besuchten Städten nur diejenigen Stoffe ausgesucht, welche entweder die

regelrechte Verbrennung stören oder die Rückstände entwerthen können. Das sind Eisentheile, grobe Mauerbrocken und grobe Scherben.

In den Werken zur Verarbeitung der Fäkalien findet, wie erwähnt, in mehreren Städten eine mechanische Trennung der gröberen Brennstoffe und der feinen Asche von den übrigen Stoffen des Hausunraths in Siebtrommeln statt, um die feine Asche, mit der Jauche vermischt, an den Landmann abzugeben oder unvermischt zur Aufhöhung von Wegen zu benutzen, namentlich aber um die zur Heizung der Dampfkessel gebrauchten groben Brennstoffe zu gewinnen. In diesen Anstalten werden nur die in der Siebtrommel verbleibenden ganz groben Theile des Hausunraths dem gewöhnlichen Verbrennungsofen auf einem Transportband zugeführt.

Endlich kommen hier noch die Geschäftsabfälle in Frage, deren Beseitigung den Geschäftsinhabern auch in Hamburg schon jetzt große Schwierigkeiten macht, da es an erlaubten Ablagerungsplätzen mangelt und die Inhaber auf die Abfuhr-Übernehmer des Staats angewiesen sind. Während man in den meisten der besuchten Städte die Abfuhr dieser Stoffe den Inhabern der Fabriken und Handlungshäuser überlässt, werden diese in einzelnen Städten, z. B. London-City und Manchester, gegen Zahlung von dem städtischen Abfuhrwesen mit abgefahren und bestmöglich nach einer der vorhin geschilderten Methoden verwertet. Die Bezahlung erfolgt entweder fuderweise oder meistens jährlich aufgrund eines Vertrags. Hierbei ist noch der außerordentlich enge Begriff „Hausunrath“ in Manchester hervor zu heben. Während es in Hamburg Gebrauch ist, die Feuerungsreste von Zentralheizungen mitzunehmen und nur die Feuerungsreste von den Maschinenanlagen für chemische Industrie, elektrische Beleuchtung und Kraftbedarf zurückzuweisen, werden in Manchester schon die Rückstände der Zentralheizung den gewerblichen Abfällen zugerechnet. Ferner zählen in Manchester zu den gewerblichen Abfällen diejenigen, welche in den Verkaufsräumen, ja selbst diejenigen, welche in Räumen, in denen Geld bezahlt oder empfangen wird (Banken usw.) gesammelt werden.

An Hand der beigelegten Skizzen sei nun eine Uebersicht der in England zur Verbrennung der Stadtabfälle gebräuchlichen Ofenkonstruktionen gegeben.

Die ersten Versuche zur Verbrennung der Stadtabfälle liegen mindestens 30 Jahre zurück. Es wurden s. Z. an mehreren Orten offene Oefen ohne Roste errichtet, wie z. B. noch einer auf Letts Wharf für London-City in Benutzung ist. Diese Oefen eignen sich aber nicht zur Verbrennung der gesammten Abfälle, sondern nur der gröberen Bestandtheile, als Stroh, Papier, Körbe, Kisten usw. Die Oefen unterscheiden sich von dem offenen Feldbrand, wie er wohl zu allen Zeiten und in allen Ländern von den Landleuten zur Zerstörung von Reisig, Stroh und anderen Abfällen benutzt wurde, nur durch den über dem Feuer aufgestellten, zur unschädlichen Abfuhrung des Rauches dienenden Schornstein. Die erste Konstruktion eines besonderen geschlossenen Ofens mit Rostfläche, also eingerichtet zur Verbrennung der Stadtabfälle bei immerwährendem Betriebe, datirt erst aus dem Jahre 1870, wo die Abfuhr-Übernehmer Meade & Co. in London-Paddington einen solchen errichteten. Dann folgte Manchester unter Leitung von H. Whaley mit einem Ofen, welcher nach vielfachen Versuchen sich zu der in den Abbildungen 1—3 angegebenen Form ausbildete. Diese Ofenform ist seit 1877 in Gebrauch, dient aber nur zur Verbrennung der von Asche und Feuerungsresten getrennten groben Theile des Hausunraths. Ebenso dienen die beiden, etwa zur selben Zeit entstandenen Ofenkonstruktionen von Birmingham (Abb. 4—8) und von Glasgow (Abb. 9—13) nur für grobe Theile des Hausunraths. Beide Ofenkonstruktionen, welche noch im Gebrauch sind, erfüllen nebenbei den Zweck, die in den Trocken-Apparaten für die Fäkalien erzeugten schlechten Gase zu verbrennen. Die Zuführung der Gase erfolgt in Birmingham oben über dem Rost, in Glasgow in der geschlossenen Aschengrube. In Birmingham hat man in neuerer Zeit unmittelbar über den Feuerkammern Dampfkessel eingebaut, um die Hitze des Feuers auszunutzen. Die Beschickung erfolgt infolge dessen jetzt durch die vordere Thür.

(Schluss folgt.)

Der Nicaragua-Kanal.

(Schluss.)

Man den auszuhebenden 15 600 000 cbm Yards Felsen kommen 14 Millionen auf die beiden Wasserscheiden. Hier glaubt man 10 000 Arbeiter beschäftigen zu müssen. Die Dämme sollen nicht, wie zuerst geplant, aus Betonwerk, sondern einfach aus den Felstrümmern errichtet werden. Die Anzahl dieser Dämme beträgt nach den Karten in den „Engin. News“ (a. a. O. S. 249) im San Francisco-Becken 14; im Deseado-Becken ist nur 1 Damm nothwendig. Zwischen beiden liegt die rd. 6,5 km lange Wasserscheide (s. Karte). Man rechnet darauf rd. 15 000 Jamaika-Neger anwerben zu können und schätzt den Tagelohn derselben (wenn keine Epidemien unter den Arbeitern ausbrechen) auf 1 Doll., was entschieden zu niedrig ist. Epidemien werden nicht befürchtet; die Gesundheit des Klimas auf der West-Sektion, wo rd. $\frac{1}{3}$ der ganzen Arbeit auszuführen ist, wird in den „Engin. News“ gebührend hervor gehoben. Zur Verbesserung der gesundheitlichen Verhältnisse an der Küste von Greytown dürfte auch die geplante Wasserleitung viel beitragen, welche Trinkwasser von den Gebirgen nach der Küste führen soll.

Auf der Ost-Sektion geht der Kanal 18 km weit durch das San Francisco-Becken. Auch der den Rio San Francisco aufstauende Damm ist, wie der von Ochoa, als Ueberfallwehr konstruiert. Was den Umfang dieses „Beckens“ betrifft, so ist derselbe gegen N. auf keiner der bisher veröffentlichten Karten angegeben. Um Ueberschwemmung weiter Flächen (die hier allerdings unbewohnt und mit Urwald bedeckt sind), oder die Bildung eines neuen Abflusses nach den Tiefebene der Ostküste zu vermeiden, werden auch hier noch einige große Dämme anzulegen sein, die nicht in den Kostenanschlag aufgenommen sind. Dem Deseado-Becken folgt der Kanal 6,5 km bis an den O.-Rand desselben reicht das Scheitelbecken. Die Lage der Schleusen und die Ableitung des unteren Laufes des R. Deseado und des Rio Juanillo ist aus der Karte ersichtlich. Die Konstruktion der geplanten Riesenschleuse (aufgrund der Untersuchungen von 1885–86) ist also vermieden. Jede Schleuse hat das gleiche Gefälle von 11 m.

Die schon oben erwähnten Profile der „Engin. News“ geben, aufgrund der bisherigen Bohr-Versuche, Aufschluss über die Natur der zu durchstehenden oder fortzuräumenden Erd- und Felsmassen. Beginnen wir in Brito, so ist zunächst Sand und Kies fortzuräumen; bei Schleuse 6 beginnt der sandige Lehm mit weißem Untergrunde. Von Schleuse 4 bis zum Tola-Becken sind nur Felsen auszuheben. An der Ost-Seite ist dieses Becken durch Aushebung von Lehm, Thon und Sand zu vertiefen. Vom R. Grande bis zum Nicaragua-See ist fast nur Fels, der von Sand, schwarzem Lehm und weißem und rothem Thon bedeckt ist, auszuheben. Am W.-Ufer des Nicaragua-Sees sind auf eine kurze Strecke Felsen und Sand, am O.-Ufer auf 6,5–8,0 km schwarzer Lehm auszubaggern. Beim Fort San Carlos ist zunächst blauer und rother Thon, mit Kies wechselnd, auszubaggern; dann sind mehr und mehr Felsen fortzusprengen. Der Grund des San Juan bleibt weiter östlich, wo der Strom durch das Aufstauen die erforderliche Tiefe von 9 m erlangt hat, felsig. Der Damm von Ochoa steht auf gelbem Sande. Vom Damm von Ochoa bis zur Wasserscheide der Ost-Sektion sind fast nur verschieden gefärbte Thone und nur an einer Stelle (rd. 38 km von Greytown) eine geringe Menge Fels fortzuräumen. Die Wasserscheide besteht fast nur aus Fels, nur eine schwache Schicht von rothem und weißem Thon bedeckt denselben. Schleuse 3 u. 2 sind im Fels angelegt. Dahinter sind Thone (mit Sand im Untergrunde) bis zur Schleuse 1. Diese muss auf Sand fundirt werden. Von hier bis rd. 6,5 km von Greytown ist nur Thon mit wenig schwarzem Lehme auszuheben. Der Rest der O.-Sekt. bis Greytown (und darüber hinaus in den Atlant. Ocean) besteht aus Sand, der mit einer dünnen Lehmschicht bedeckt ist. Der Fels besteht meist, so z. B. die ganze östliche Wasserscheide, aus einem sehr harten, umgeschichteten, vulkanischen Gesteine (Trachyt), oder aus dem weniger harten „Talpetate“ oder „Tepetate“, welche Gesteinsart aus zusammengepresster Asche und Modder entstanden ist.

Der im April 1889 gemachte Versuch, den größten Theil des Baukapitals durch Aktienzeichnung zu beschaffen, ist gescheitert. Die Mar. Can. Comp. of Nicaragua versucht jetzt die Zinsgewähr der Regierung der Vereinigt. Staaten für das Baukapital zu erlangen, indem sie annimmt, dass dann nur 4 % für Zinsen und Amortisation zu zahlen sein werden. Sucht dagegen die Gesellschaft selbst das Baugeld, so muss sie wohl 6–8 % zahlen. Bei Panama wurden bekanntlich zuletzt (für die Obligat. nouvelles) gegen 10 % bezahlt. Bleiben die Verhandlungen mit der Regierung bzw. mit dem Kongresse der Ver. Staat. ergebnislos, so will die Gesellschaft im April oder Mai 1890 nochmals die Listen zur Aktienzeichnung auslegen (und zwar auch in Europa).

Das Hauptbedenken gegen das ganze Projekt lässt sich in der Frage ausdrücken: Ist die angenommene Richtung für die O.-Sektion als die unbedingt beste zu bezeichnen, kann dieselbe

als endgiltig angenommen betrachtet und bezeichnet werden? Ich verneine diese Frage aufgrund eines eingehenden Studiums des Karten-Materiales, welches über den unteren Lauf des San Juan-Stromes und die angrenzenden Gebiete veröffentlicht ist. — Wäre es nicht richtiger, billiger und für den Bau und den Betrieb des Kanales sicherer, die Kanallinie dem Thalwege, dem Strome folgen zu lassen, statt sich einen Weg für dieselbe durch die Gebirge zu bahnen? Die großen Kosten für den Durchbruch der östlichen Wasserscheide (mindestens 35 % der Kosten des ganzen Baues) und die noch unberechenbaren Gefahren desselben (da „Rutschpartien“ zu befürchten sind) würden so vermieden werden. Die Linie des Projekts von 1872–73 folgte dem Nord-Ufer des Stromes bis zur Stelle, wo die Deltabildung beginnt, wo sich der Rio Juanillo abzweigt, und es sollte der Kanal von diesem Punkte aus geradezu gegen N. nach Greytown geführt werden. Dass der San Juan selbst weiter östlich vom Damm von Ochoa, nach Aufnahme der Ströme San Carlos und Sarapiquí bis zu der Stelle, wo sich der mittlere Arm des Deltas, der eigentliche San Juan, von dem südlichen Arme, dem Rio Colorado, trennt, nicht als Kanal benutzt werden kann, ist als sicher zu betrachten. Die Erdmassen und die Anzahl der Baumstämme, welche diese Ströme in der Regenzeit mit sich führen, sind zu gewaltig und erschweren eine Reinhaltung des Kanales sowie die Sicherung der freien Schifffahrt auf demselben ungemein.

Dieser aus Costa Rica kommenden Ströme wegen kann auch der Kanal nicht auf dem südlichen Ufer des Stromes angelegt werden. An passenden Stellen (mit Felsgrund) zur Anlage der Schleusen fehlt es dicht am Nord-Ufer des Stromes nicht. Diese Stellen sind bereits durch die Expedition der Amerikaner von 1872–73 gefunden und auf Taf. 4 des betreffenden Berichts* bezeichnet. — Die Erdmassen und Baumstämme lagern sich meist auf der Strecke zwischen der Mündung des San Carlos und dem Delta ab oder werden durch den San Juan-Arm desselben dem Ocean zugeführt. Der südliche Arm, der Rio Colorado, ist breit und tief, zeigt eine starke Strömung und ist fast frei von Baumstämmen. So sprechen sich mehrere Berichte, die durchaus Vertrauen verdienen, aus. Dieser Arm könnte also mit geringen Kosten zum Kanale umgewandelt werden. Die Mündung des Colorado ist allerdings kein Hafen; derselbe müsste erst geschaffen werden. Nicht viel besser liegen die Verhältnisse aber bei Greytown. Es bliebe nur noch die Schwierigkeit, die Strecke, wo der Kanal den San Juan (im Delta) schneidet, rein zu halten. Hier müsste derselbe erweitert werden und eine Anzahl Bagger ständig thätig sein.

Die Mehrzahl der 1887–89 an der endgiltigen Untersuchung und Festlegung und Vermessung der Ost-Sektion thätigen Ingenieure hat sich, nach durchaus zuverlässiger, uns zugegangener Nachricht, für die Richtung im Thalwege nach der Mündung des Colorado ausgesprochen. Die Kanal-Gesellschaft hat sich nur infolge eines starken Druckes, den die Regierung von Nicaragua auf dieselbe ausübte, für die heut als endgiltig angenommen zu betrachtende Route entschieden. Die Regierung war entschlossen, die ganze Konzession zurück zu ziehen, wenn sich die Gesellschaft nicht verpflichtete, den ganzen Kanal auf dem Gebiete von Nicaragua zu erbauen. Die Eifersüchteleien zwischen den beiden „Bruder-Nationen“ Nicaragua und Costa-Rica haben also einen Einfluss ausgeübt, der leicht für das ganze Werk verhängnisvoll werden kann. Hier liegt auch einer der Gründe, weshalb es bisher nicht möglich war, das Baugeld in Nord-Amerika aufzutreiben. Costa-Rica und Nicaragua haben hierzu kein Geld. Bei dem Versuche vom April 1889 ist nicht eine Aktie der Kanal-Gesellschaft in diesen Ländern gezeichnet worden. Und die Kapitalisten der großen seefahrenden Nationen, die ihr Geld für den Kanal hergeben sollen, können und werden verlangen, dass die denkbar beste Richtung für denselben ausgewählt werde. Auf die kindischen Eifersüchteleien zwischen den beiden Grenzstaaten darf keinerlei Rücksicht genommen werden.

Nun noch einige Worte über die voraussichtlichen Kosten des Baues. Legt man die von Menocal 1885 angenommenen Preise zugrunde, so erhält man für die reinen Baukosten (einschl. Beleuchtung der Strecke) die Summe von 55 Mill. Doll. Menocal erhielt für die Linie von 1885 nach seiner Berechnung 51 228 958 Doll. Hierzu rechnete er 25 % für Reisen, Hospitaler, Werkstätten, Verwaltung und zufällige Ereignisse. Diese Annahme ist entschieden nicht zu hoch. Schätzt man die Zinsen während der Bauzeit (6 Jahre) mit den Banquier-Gebühren auf 50 % der Arbeitskosten — was auch eine sehr günstige Annahme ist — so erhält man bereits 96 $\frac{1}{4}$ Mill. Doll. als Gesamtkosten des Baues. Hierbei sind aber noch nicht die an Costa-Rica zu zahlende Entschädigung und die an Private in Nicaragua zu zahlenden Expropriationen (für Ueberschwemmung ihrer

* Reports of Explorations and Surveys for the location of a Ship-Canal through Nicaragua, 1872–73. Under the direct. of the Hon. George M. Robeson, Secretary of the Navg. Washington 1874.

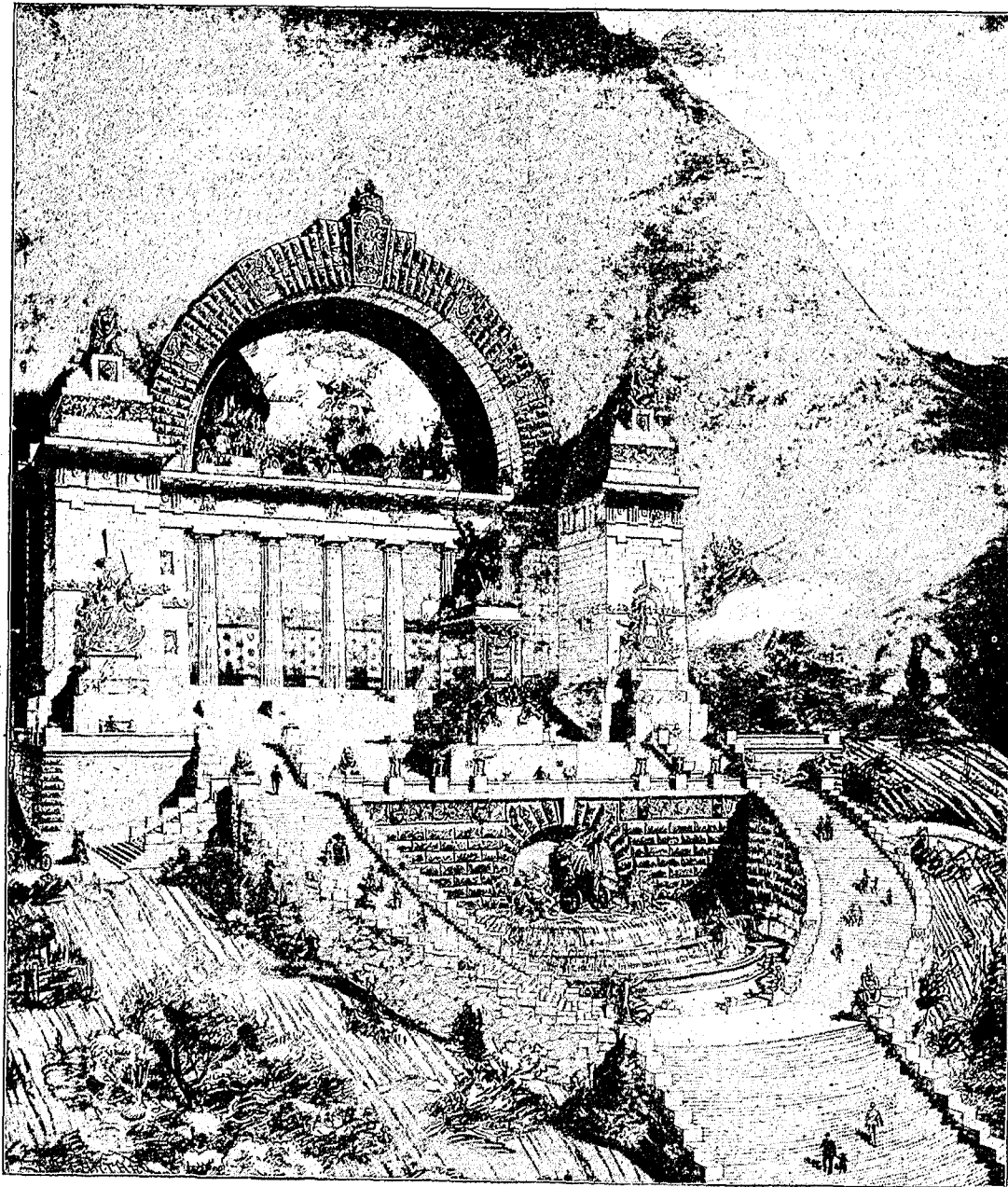
Grundstücke) in Rechnung gesetzt. — Die Gesamtkosten werden sich bei der tatsächlichen Ausführung des Baues voraussichtlich auf 150—180 Mill. Doll. stellen. Aber auch diese Summe ist nicht zu hoch. Der Kanal wird selbst bei 200 Mill. Doll. Kosten im J. 1896 bei einem Zolle von 2 Doll. für 1^t ertragsfähig sein,

wenn man auf einen Verkehr von 6 Mill.^t rechnet und 6 % für Zinsen und Amortisation des Baukapitales ansetzt. Nach den sorgfältigsten Berechnungen der amerikanischen und französischen Statistiker ist auf einen solchen Verkehr schon im Jahre der Eröffnung zu rechnen.

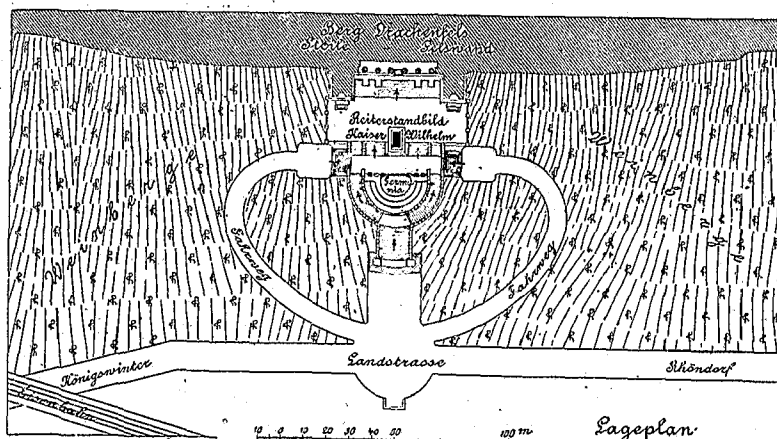
Das Kaiser Wilhelm-Denkmal der Rheinprovinz.

Ebenso einig wie der rheinische Provinziallandtag ist bezüglich der Absicht, dem verewigten Kaiser Wilhelm ein würdiges Denkmal zu setzen, ebenso getheilt waren bisher die Meinungen der Mitglieder über den geeigneten Platz.

ches, im Herzen der Provinz gelegen, in hervor ragendem Maasse geeignet sei, zum patriotischen Wallfahrtsorte aller Rheinländer erhoben zu werden. Die Gegner bezweifelten die Ausführbarkeit eines solchen Denkmals mit den in Aussicht ge-



Die Einen wünschen ein Reiterbild in der Nähe des Königsschlusses zu Koblenz, die Anderen ein Denkmal in der freien Rheinlandschaft auf einer Insel im Strom oder auf der Höhe eines Berges. Für das Landschafts-Denkmal traten in der beschlussfassenden Sitzung insbesondere die Vertreter der am stärksten bevölkerten Regierungs-Bezirke Köln, Aachen und Düsseldorf ein, indem sie auf das Siebengebirge hinwiesen, wel-



nommenen Mitteln von ungefähr 800 000 M.; der Antrag aber, einen öffentlichen Wettbewerb auszusprechen für ein Berg- oder Insel-Denkmal, um die Platz- und Kostenfrage zu klären — da für ein städtisches Reiterdenkmal der Kostenpunkt nicht in Zweifel gezogen wurde, — fand die Mehrheit.

Auf das Ausschreiben sind 24 Entwürfe, vorwiegend architektonischer Art, eingegangen, darunter 18 Insel-, 3 Bergdenk-

Der preisgekrönte Entwurf zu einem Kaiser Wilhelm-Denkmal der Rheinprovinz.

Architekten Jacobs & Wöhling in Düsseldorf.

mäler, 1 Brückendenkmal, 1 Denkmal ohne Standort und 1 Reiterbild nebst Umgebung für die Rheinseite des Koblenzer Schlosses. 7 Entwürfe haben die Insel Nonnenwerth, 11 die Insel Grafenwerth, beide in geringer Entfernung oberhalb des Drachenfels gelegen, in Aussicht genommen; ein Bewerber hat die Erpeler Ley, ein anderer den Hardtberg, ein dritter die südwestliche Wand des Drachenfels ausgewählt. Das Preisgericht erteilte den höchsten Preis dem letztgenannten Entwurf mit dem Motto: „Felswand“, verfasst von den Architekten Jakobs und Wehling in Düsseldorf; den zweiten Preis dem für Grafenwerth bestimmten Entwurf „Halt fass am Rieh“ von Bruno Schmitz, den dritten Preis dem Hardtberg-Denkmal des Bildhauers Wilhelm Albermann in Köln. Die weiteren Arbeiten: das Inseldenkmal „Grafenwerth“ von Prof. H. Stiller in Düsseldorf, der für die Überspitze von Nonnenwerth bestimmte Entwurf „Siegfried“ des Bildhauers Hilgers in Charlottenburg und der auf der unteren Spitze von Nonnenwerth gedachte Entwurf „Dem unvergesslichen Kaiser“ der Düsseldorfer Architekten H. vom Endt und Alb. Bender wurde zum Ankauf empfohlen. Auch unter den übrigen Arbeiten befinden sich sehr bemerkenswerthe Leistungen. Zwar hat die große Mehrheit der Bewerber ein Inseldenkmal zum Vorwurf genommen, was nicht auffällt, wenn man den romantischen Zauber eines aus der Fluth empor steigenden Bildwerks einerseits und die Maaßstabs-Schwierigkeiten der Berghöhen andererseits sich vergegenwärtigt — aber die Frage der leichten Zugänglichkeit des Denkmals für zahlreiche, fröhliche Menschenmassen beantwortet sich so sehr zu Ungunsten einer Insel, dass das Preisgericht die Südwestwand des Drachenfels hoffentlich nicht bloß akademisch an erster Stelle gesetzt hat.

Der dem Programm nicht entsprechende Entwurf für Koblenz rührt von Prof. Rincklake her. Das Reiterbild des Kaisers steht auf einer breiten Terrasse, deren Treppen-Aufgang von Löwen bewacht wird, während zwei Ruhmessäulen mit Reliefs und Inschriften die Thaten des Gefeierten verherrlichen.

Der Verfasser des Brücken-Entwurfs, welcher für Bonn oder Koblenz bestimmt sein könnte, ist nicht bekannt. Der Mittelpfeiler ist durch eine Bogenöffnung aufgelöst und trägt auf vier Pfeilern einen offenen Kuppelbau, unter welchem in der Mitte der Brückenfahrbahn das Reiterbild des Kaiser Wilhelm steht. Zwei ähnliche Kuppelbauten für die Kaiser Friedrich und Wilhelm II. sind an den Enden der Brücke zwischen den Rampen-Anlagen vorgesehen. Brückendenkmäler sind an sich nichts Neues und gehören ohne Zweifel zu den wirksamsten Anordnungen; aber in vorliegendem Falle scheint uns doch das Angenehme mit dem Nützlichen allzu sehr verbunden zu sein. Unter den Inseldenkmalern verdienen außer den amtlich mit Preis und Lob bedachten besonders die Entwürfe „Deutschlands Strom, nicht Deutschlands Grenze“ von C. Welb und W. Müller in Frankfurt a. M., leider zu sehr Mausoleum; „Rhein“ von einem unbekannten Verfasser, ein massiger gothischer Aufbau, oben der Kaiser Wilhelm, auf mehreren Zwischenhöhen andere Reiter- und Standbilder tragend; „Könne wollen, wolle können“, ein flotter Entwurf zu einem Reiterdenkmal unter einer Triumphhalle auf großer freier Terrasse; endlich eine zweite Arbeit von Bruno Schmitz, „Grüß Dir, Romantik“ hervor gehoben zu werden. Die Darstellung dieses Entwurfes ist eine prächtige, der Entwurf selbst wichtig und wirklich romantisch. Der Kaiser im Ornat mit Hermelin-Mantel, steht unter einem sechsseitigen weitbogigen Baldachin, an dessen Pfeiler die Standbilder alter Kaiser oder Helden lehnen, umgeben von einer mächtigen kreisrunden Terrasse, die nach Art eines Brückenpfeilers mit spitzem Schnabel die Fluthen theilt, Eisgang und Hochwasser-Trotz bietend.

Der vom Endt' und Bender'sche Entwurf legt den Unterbau des Denkmals als abgetrennte Inselspitze an das untere Ende von Nonnenwerth, wendet also dem Siebengebirge das Antlitz zu. Die ganze Anlage verzüngt sich, dem Strome folgend, von der offenen Denkmalshalle mit Terrasse, von welcher Kaskaden hinab fallen, bis zu einem Obelisk auf der Spitze. An Hochwasser und Menschenmengen darf man hierbei nicht denken.

Der in großem Modell dargestellte Entwurf von Karl Hilgers ist ein herrliches Werk. Vielleicht ist die stehende Figur des Kaisers zu theatralisch aufgefasst, aber der ganze Aufbau, welcher den Gefeierten darstellt, wie er als Sieger heimkehrend, im Schiffe von Rhein-Nixen und Wasserrossen triumphirend über den Strom geführt wird, ist von ungewöhnlichem Reize, die Terrassen-Anordnung mit halbkreisförmigem Hallenabschluss ist trefflich gelungen.

Stillers „Grafenwerth“ wird von manchem Besichtigter der ausgestellten Entwürfe mit in die erste Linie gestellt. Ein geräumiger, weihvoller Festplatz ist an der inneren Stromseite der Insel angeordnet, von Standbildern und Freisäulen umgeben, zum Wasserspiegel mit breiter Treppe hinab führend, an der Rückseite mit hüfisenförmiger Ruhmeshalle abgeschlossen, vor deren Mitte des Kaisers Reiterbild quer zur Stromrichtung aufgestellt ist; die übrigen Theile der Insel sind mit Baumgängen und Wald bepflanzt. Stiller hat die Aufgabe eines Inseldenkmal's unseres Erachtens in der zweckmäßigsten und zugleich in künstlerisch vollendeter Weise gelöst: frohes Volk findet in großen Mengen Platz und festliche Stimmung; den Kaiser schaut man von oberhalb und von unterhalb in der besten An-

sicht, nämlich von der Seite. Der Brückenzugang vom Ufer aus hat allerdings seine Bedenken, weil er auf die Rückseite der Halle und des Denkmals führt. Wenn auch dieses letztere Bedenken sich ausräumen lässt, die Schattenseiten des Kahn- und Bootverkehrs vom und zum Denkmal, welches ja naturgemäß seine Front dem freien Strom zuwendet, möge sich jeder mit den Freuden, aber auch mit den Gefahren solcher Wasserfahrten selber ausmalen.

Daran muss leider wahrscheinlich auch der mit dem zweiten Preise gekrönte Entwurf von Bruno Schmitz scheitern. Der Platz ist der nämliche wie bei Stiller. Die Insel ist in einen Kaiserhain umgewandelt; in der Mitte des stromseitigen Ufers liegt der erhöhte, von gewaltigem Steingehege umfriedigte Denkmalplatz, auf welchem ein kraftvoller allegorisch geschmückter Obelisk emporwächst. Vor dem letzteren, quer zum Strom, das Gesicht nach Frankreich hingewendet, reitet der siegreiche Kaiser. Das Ganze ist von einem prächtigen, geräumigen Vorplatze umgeben, welcher in den Strom halbrund vortritt.

Von den drei Bergdenkmalern hat den höchsten Platz ausgewählt dasjenige mit dem Motto: „Semper Augustus“, welches den Kölner Architekten Schreiterer und Schreiber zugeschrieben wird, an der Vorderkante des höchsten Plateaus der „Erpeler Ley“ über den steilen Felsen derart vorgebaut, dass sich auf der Bergplatte im Rücken des über den Strom schauenden Reiterbildes ein ausgedehnter Festplatz mit Festhalle und Parkanlagen entwickelt. Schlangenwege führen vom Rheinufer am Bergabhang empor, und auch der Unterbau des Denkmals ist zur Treppenföhrung benutzt. Das Ganze ist ein großartiger, reizvoller Entwurf, an welchen indess die frei in die Luft stehende, von unten fast winzig erscheinende Reiterfigur und die an Eisenbahn-Futtermauern erinnernde Unterstützung des vorgekragten Plateaus begründete Bedenken hervorriefen.

Wilh. Albermann in Köln hat mit der Wahl des Hardtbergs, einer niedrigen Vorhöhe auf der Nordseite des Drachenfels, die Aufgabe zwar vereinfacht, aber doch nicht vollkommen gelöst. Inmitten einer großen Terrassen- und Hallenanlage, welche die Bergkuppe bedeckt, erhebt sich die Reiterfigur des Kaisers, weithin sichtbar, aber auch in der Nähe aus geeigneten Standpunkten zu betrachten; es fehlt indess ein ausreichend bemessener Festplatz.

Noch weniger hoch, etwa 100 bis 120 m über dem Strom, liegt der von Jacobs und Wehling auserkorene Denkmalplatz. Am südlichen, rheinaufwärts gerichteten Abhang des Drachenfels sieht man eine vielleicht 50 m hohe, kahle Felswand mit ziemlich breiter Vorlagerung. Diesen Ort, für die Betrachtung vom Strome, von den Straßen und von der Eisenbahn aus herrlich gelegen, das Rheinthale weithin beherrschend, wählten die Künstler für ihr eigenartiges Werk. (Siehe unsere Abbildungen). Geschlungene Fahrwege und mehrfach getheilte Freitreppen sollen zu der Vorlagerung emporführen, wo der Denkmalbau sich in drei Hauptstufen an die Bergwand anlehnt. Zwischen den Treppenläufen begrüßt uns Germania mit vier-spännigem Siegeswagen als mächtige Brunnenfigur; auf der zweiten Hauptstufe, einer mächtigen Vorterrasse ist das Standbild des den Söbel hoch schwingenden, zum Angriff aufs Welschland reitenden Kaisers stolz emporgebaut. Die dritte Stufenebene gewährt zum Beschauen des Gefeierten die erwünschten Standpunkte und ist an der Rückwand durch ein mit dem Fels verwachsenen architektonischen Hintergrund geschlossen. Der letztere besteht aus einer kühn gezeichneten Nische, die sich nach einer Reihe dorischer Säulen öffnet und von einem mächtigen Halbkreis, ein allegorisches Goldmosaikbild der Kaiser-Proklamation umschließend, überwölbt ist. Löwen- und Figurengruppen, Hermann der Cherusker und moderne Krieger darstellend, flankiren das gedanken- und formenreiche Werk. Dadurch, dass die Preisrichter diesem eigenartig ansprechenden Entwurf die Palme des ersten Preises zuerkannten, haben sie hoffentlich auch die Platzwahl entschieden. Es ist eine Vermittelung zwischen der beherrschenden Berghöhe und der stromdurchflossenen Thalschle; der Platz ist erhaben über das alltägliche Niveau, er wirkt in die Ferne und ist doch ohne große Mühe und ohne Gefahr von der frohen Menge zu erreichen. Einige Schwächen des Entwurfs werden von erfahrener Künstlerhand unschwer zu beseitigen sein. Der Eindruck des Tunnelportals, aus welchem der Kaiser hervor reitet, muss vermieden werden. Die Treppen- und Wegeanlage ist im vorliegenden Entwurf durchaus nicht gelöst, sie muss für die Wirklichkeit erheblich umgestaltet werden, da die angenommene Länge der Fahrwege und Zahl der Treppenstufen bei weitem nicht ausreicht. Die Anordnung eines ausgedehnten Festplatzes ist auf der Vorlagerung der Felswand möglich, aber auch unentbehrlich. Es wird sich darum handeln, sich zu diesem Zwecke in freien, nicht architektonisch strengen Linien der Natur anzuschließen.

Es wäre ein glückliches Ergebniss des fast ausschließlich von rheinischen Künstlern — auch Hilgers und Schmitz rechnen darunter — aufgenommenen Wettkampfes, wenn in solcher Weise es gelänge, die Gemüther im Provinzial-Landtage zugunsten der malerisch-romantischen Felswand am Drachenfels zu einigen.

Köln.

J. Stübgen.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover. Außerordentliche Versammlung am 16. April 1890. Vorsitzender: Hr. Schuster. Nach Erledigung von Neuauflagen und nach Vorlage der Rechnung für den Geldhaushalt des Vereins für das Jahr 1890 trägt Hr. Baurath Unger über den nach seinen Plänen ausgeführten „Neubau des Dienstgebäudes der landschaftlichen Brandkasse in Hannover“ vor. Der Schluss des Vortrags wird auf die nächste Versammlung verschoben. — Hierauf erstattet der seinerzeit eingesetzte Ausschuss Bericht über die „Vorschläge betr. die Organisation des Verbandes mit besonderer Rücksichtnahme auf die Anstellung eines ständigen Sekretärs und Schaffung eines Verbands-Organes“. An der an diesem Bericht sich anschließenden Besprechung betheiligen sich die Hrn. Schuster, Unger, Keck, Schacht, Köhler und Fischer. Der Verein fasst dann einstimmig die folgenden Beschlüsse:

1. Bezüglich der Wahl des Verbands-Vorstandes und des Vorortes ist bei der bisherigen Art und Weise zu verharren;
2. der ständige General-Sekretär mit hohem Gehalte wird abgelehnt; der Anstellung eines ständigen Bureau-Beamten mit entsprechend niedrigerem Gehalte, der dem zeitweiligen Schriftführer unterstellt ist und zu dessen Unterstützung dient, soll gegebenenfalls zugestimmt werden;
3. von der Gründung einer technischen Zeitschrift ist abzusehen; es sollen nur, wie bisher auch geschehen, reine (geschäftliche) Verbands-Mittheilungen veröffentlicht werden.

Versammlung am 23. April 1890. Vorsitzender: Hr. Schuster. Hr. Baurath Unger beendet zunächst den in der vorigen Versammlung begonnenen Vortrag. Alsdann hält Hr. Geheimer Baurath Sasse einen Vortrag „über die Umformung der Eytelwein'schen Geschwindigkeits-Formel für fließende Gewässer“. Der Vortrag kann, da die Zeit zu kurz wird, nicht beendet werden, wird aber demnächst vollständig in der Hannov. Zeitschrift veröffentlicht werden.“

Versammlung am 30. April 1890. Vorsitzender: Hr. Schuster. Hr. Reg.-Baumeister Ausborn hält an der Hand einer größeren Anzahl von Entwurf-Zeichnungen einen Vortrag über „den Bau der neuen Ihme-Brücke zwischen Hannover und Linden“. Diese Straßenbrücke, deren statische Berechnung von Hrn. Prof. Müller-Breslau aufgestellt worden ist, hat 37,5 m Stützweite, ist ein Bogenträger mit unterem Versteifungsgurte und hat die Eigenthümlichkeit, dass, um der Forderung eines möglichst unbehinderten Querverkehrs zu genügen, die Schrägstäbe in den Hauptträgern fortgelassen sind. Mit Rücksicht auf spätere Bahnanlagen ist die Brücke unter Zugrundelegung der Belastung durch Nebenbahn-Lokomotiven berechnet und hat auch in der, im übrigen aus Stampfasphalt hergestellten Fahrbahn ein Gleis erhalten. Ausgeführt ist der eiserne Ueberbau von der „Union“ in Dortmund. Belastungsproben nach Fertigstellung der Brücke haben eine bleibende Durchbiegung von 4,9 mm ergeben.

Versammlung am 7. Mai 1890. Vorsitzender Hr. Schuster. Zunächst macht Hr. Götz Mittheilungen über die für den kommenden Sommer geplanten Ausflüge. Alsdann werden als Delegirte für die diesjährige Abgeordneten-Versammlung des Verbandes die Hrn. Schuster, Taaks, Köhler, Keck, und Frank und als Ersatzmänner die Hrn. Schacht und Unger gewählt. — Darauf erstattet der Ausschuss betr. Beantwortung der Verbandsfrage über „Beseitigung der Rauch- und Russbelästigung in großen Städten“ einen sehr ausführlichen Bericht, der von den Hrn. Hensel, Taaks, Schuster und Hagen gegeben wird. In den an die einzelnen Fragen sich anschließenden Besprechungen, an denen sich die Hrn. Keck, Dolezalek, Hensel, Taaks, Schuster, Frank, Bokelberg, Arnold u. A. betheiligen, werden seitens des Vereines einige Abkürzungen beschlossen; im übrigen ertheilt der Verein dem Ausschusse den Auftrag, gemeinsam mit dem Vorstande eine Denkschrift über diese Sache auszuarbeiten und zur Absendung zu bringen. — Des weiteren berichtet Hr. Frank im Namen des Ausschusses betr. „Prüfung der im Entwurfe eines bürgerlichen Gesetzbuches enthaltenen baurechtlichen Bestimmungen“ und theilt mit, dass die betreffenden Ausschuss-Berathungen noch nicht haben zum Abschlusse gebracht werden können. Der Verein giebt auch diesem Ausschusse den Auftrag, zusammen mit dem Vorstande ein Gutachten auszuarbeiten und dasselbe als seitens des Ausschusses und des Vorstandes erstattet abzusenden. — Betr. die „Zusammenstellung der in Deutschland zu Bauten gebräuchlichen Hausteine“ theilt Hr. Frank im Namen des entsprechenden Ausschusses mit, dass an eine Anzahl Steinbruch-Besitzer und Steinhändler u. A. Fragebogen versandt sind, und dass nach Eingang der Antworten eine Zusammenstellung gemacht werden soll. Der Verein erklärt sich damit einverstanden, dass diese Zusammenstellung seitens des Ausschusses in Verbindung mit dem Vorstande angefertigt und abgesandt wird. — Gemäfs einer schriftlichen Anfrage bei sämmtlichen in Hannover wohnhaften Vereins-Mitgliedern und dann erfolgter schriftlicher Abstimmung werden

im kommenden Herbst die Versammlungen wieder um 8 Uhr (82 Stimmen dafür und 24 dagegen) beginnen. — Zum Schlusse regt Hr. Keck noch eine kurze Besprechung an über die Anlage der elektrischen Zentrale an der Osterstraße in Hannover. Es wird allseitig beklagt, dass eine solche Anlage mitten in der Stadt und in nächster Nähe des schönsten Straßenzuges zur Ausführung gelangt. — Der Vorsitzende schließt die Versammlungen des Winters 1889/90 mit dem Wunsche „auf fröhliches Wiedersehen in diesen Räumen im Herbst!“ Scha.

Vermischtes.

Gründung eines Münsterbau-Vereins zu Freiburg i. Br. Den bereits bestehenden deutschen Dombau-Vereinen hat sich in den jüngsten Tagen ein solcher zu Freiburg im Breisgau zugesellt, dessen Zweck — abweichend von demjenigen jener anderen, durchweg die Vollendung eines großen, im Mittelalter begonnenen kirchlichen Baudenkmal anstrebenden Genossenschaften — lediglich auf die Aufbringung der Mittel gerichtet ist, welche zu einer würdigen Wiederherstellung und Freilegung des herrlichen Freiburger Münsters erforderlich sind. Dass auch dieses Ziel die wärmste Theilnahme der deutschen Architektenschaft heraus fordert, steht nicht in Frage und so richten wir an unsere Leser die dringende Aufforderung, sich an den Bestrebungen des neuen Vereins kräftig betheiligen zu wollen, um so mehr, als es in jedem derartigen Falle wohl zunächst Sache der Bauleute ist, für das bezgl. Denkmal ihrer Kunst vor der Oeffentlichkeit einzutreten und für dasselbe um neue Freunde und thatkräftige Gönner zu werben.

Was die deutsche Baukunst an dem Freiburger Münster besitzt und welche Stellung insbesondere der gewaltige Westthurm desselben mit seiner durchbrochenen Steinspyramide — dem größten und schönsten noch im Mittelalter selbst vollendeten Werke dieser Art — im Schutze unserer Kunstdenkmale einnimmt, braucht an diesem Orte wohl nicht aus einander gesetzt zu werden.¹ Um so dringender ist die Verpflichtung, ein solches Kleinod in seinem Bestande zu erhalten und vor der Gefahr weiterer Schäden zu bewahren.

Besorgnisse, die im Laufe der letzten Jahre bezüglich des baulichen Zustandes des Münsters und namentlich seines Thurmhelms aufgetaucht waren, hatten bereits im vorigen Sommer zur Gründung eines provisorischen Comité's zur Wiederherstellung desselben Veranlassung gegeben, dessen Vorsitz Hr. Prälat Weickum und Hr. Oberbürgermeister Winterer in Freiburg übernahmen. Seitens dieses Comité's wurde zunächst eine Anzahl hervor ragender mit der Geschichte und der Technik mittelalterlicher Bauten wohl vertrauter Fachmänner zur Untersuchung des Münsters und zur Abgabe eines Gutachtens berufen. Diese Sachverständigen — Hr. Geh. Oberbth. Prof. Adler-Berlin, Hr. Oberbth. Denzinger-München, Hr. Baudir. Prof. Dr. Durm-Karlsruhe, Hr. Hofbaudir. v. Egle-Stuttgart und Hr. Dombmstr., Oberbth. Prof. Freih. v. Schmidt-Wien — traten am 10. Sept. 1889 in Freiburg zusammen, unterwarfen unter der Führung des erzbischöflichen Bauinspektors Hrn. Bär, dem die Unterhaltung des Denkmals obliegt, letzteres zunächst einer eingehenden Untersuchung und erstatteten demnächst am 12. Sept. aufgrund einer Anzahl ihnen seitens des Comité's vorgelegter bestimmter Fragen, ein ausführliches Gutachten.²

Wenn das letztere auch den schlimmen Befürchtungen, die man anderweit zum Theil gehegt hatte, entgegen trat und den Zustand des Münsters im allgemeinen als gesund anerkannte, so betonte dasselbe doch die Nothwendigkeit verschiedener Herstellungs-Arbeiten und Schutzungs-Maafregeln, deren Kosten-Erforderniss (i. g. 2¼ Millionen M.) weit über die Beträge hinaus geht, welche der zur Unterhaltung des Münsters bestimmte, sogen. „Münsterfabrikfonds“ zur Verfügung stellen kann. Unter diesen Umständen blieb nichts anderes übrig, als auf das Mittel zurück zu greifen, mit welchem dereinst der Bau des Münsters ermöglicht worden ist, d. h. die Opferwilligkeit des Volkes in Anspruch zu nehmen und zu diesem Zweck eine entsprechende Organisation zu begründen. Ein am 1. Mai d. J. erlassener Aufruf des vorläufigen Comité's bereitete die Berufung einer bezgl. Versammlung nach Freiburg vor. Letztere ist demnächst zum 13. Mai angesetzt worden und hat unter zahlreicher Betheiligung aller Bevölkerungskreise stattgefunden. Als Redner traten auf Hr. Oberbürgermeister Winterer, Hr. Prof. Frz. X. Kraus, derzeit Prorektor der Universität und Hr. Reichstags-Abg. Anwalt Marbe. Die Gründung eines Münsterbau-Vereins wurde zum Beschluss erhoben und soll in einer demnächst einzuberufenden zweiten Versammlung durch Wahl des Vorstandes weiter in die Wege geleitet werden.

Von ganzem Herzen rufen auch wir diesem verdienstlichen Unternehmen, das alsbald wohl seinerseits mit weiteren Schritten an die Oeffentlichkeit treten wird, ein „Glückauf“ entgegen.

¹ Es sei bei dieser Gelegenheit auf die eingehende kunstgeschichtliche Untersuchung verwiesen, welche Friedrich Adler im Jhrg 1881 der Deutschen Bauzeitung gewidmet hat.

² Der Abdruck des Gutachtens kann wegen Mangel an Raum erst in einer der nächsten Nummern d. Bl. nachgeholt werden.

National-Denkmal für Kaiser Wilhelm I. in Berlin. Wie der Deutsche Reichs-Anzeiger meldet, hat der z. Z. dem Bundesrathe vorliegende Gesetz-Entwurf, durch den die Frage des National-Denkmal für Kaiser Wilhelm I. ihrer Lösung entgegen geführt werden soll, folgenden Wortlaut:

„1. Das National-Denkmal für S. M. den Hochseligen Kaiser Wilhelm I. wird auf dem durch Niederlegung der Gebäude „an der Schlossfreiheit“ entstehenden Platze errichtet. 2. Dasselbe erhält die Gestalt eines Reiterstandbildes. 3. Der Reichskanzler wird ermächtigt, über einen Entwurf für das Denkmal einen engeren Wettbewerb auszuschreiben.“

Wenn dieses Vorgehen der Reichsregierung in der Sache selbst durchaus dem entspricht, was unsere Erörterungen in No. 37 u. Bl. als wahrscheinlich bezeichnet haben, so trifft diese Uebereinstimmung auch ebenso zu inbetreff der Begründung des Gesetz-Entwurfes, wie sie durch eine anscheinend offiziöse Mittheilung in der gesamten politischen Presse verbreitet worden ist. Neu war uns in derselben nur die Angabe, dass das Preisgericht in der vorjährigen Wettbewerbung sich über die Wahl eines Standortes für das Denkmal nicht zu einigen vermocht habe, indem 8 seiner Mitglieder für einen Platz außerhalb des Brandenburger Thores, 6 dagegen für einen solchen innerhalb der Stadt u. zw. theils für die Schlossfreiheit, theils für den Pariser Platz gestimmt hätten.

Dass der Gesetzentwurf sowohl im Bundesrathe wie im Reichstage mit großer Mehrheit zur Annahme gelangen wird, ist uns nicht zweifelhaft. Unser Standpunkt zu dieser Lösung der Frage haben wir bereits auf S. 223 ausgesprochen.

Die Entscheidung des preussischen Abgeordneten-hauses bezüglich der im Nachtrags-Etat beantragten vorbereitenden Maassregeln für den Berliner Dombau, (man vergl. S. 212), ist in der Sitzung vom 19. Mai d. J. erfolgt. Die Budget-Kommission hatte beantragt, die veränderte Zweckbestimmung der im vorigen Jahre zu allgemeinen Vorbereitungs-Maassregeln bewilligten Geldsummen abzulehnen. Und zwar war es als unzulässig bezeichnet worden, sich durch die verlangte Genehmigung zur Erbauung einer Interimskirche und den Abbruch des alten Domes mittelbar zu späteren Bewilligungen für den Neubau zu verpflichten, bevor Plan und Kostenanschlag des letzteren vorgelegt wären und die Frage entschieden sei, wer als Bauherr des geplanten Unternehmens angesehen werden sollte. Das Abgeordnetenhaus ist ohne Debatte dem Antrage seiner Budget-Kommission beigetreten; der Abbruch des alten Domes ist daher, falls die Regierung in der Erwartung einer späteren Indemnitäts-Erklärung nicht etwa in der beabsichtigten Weise vorgehen will, vorläufig auf 1 Jahr hinaus geschoben.

Eine „Vereinigung Mecklenburgischer Architekten und Ingenieure“ hat sich nach längeren Vorberathungen am 26. April d. J. als besondere Abtheilung des in Schwerin seit dem 3. März 1840 bestehenden „Vereins der Künstler und Kunstfreunde“ gebildet. Zweck der neuen Vereinigung ist es, den bautechnischen Mitgliedern des genannten Vereins Gelegenheit zu eingehender Besprechung der in ihr besonderes Fach schlagenden Fragen zu geben, während Angelegenheiten allgemeinen Interesses und der Geselligkeit nach wie vor mit den Malern, Bildhauern usw. gemeinsam im Mutterverein verbleiben sollen.

Die neue Vereinigung beabsichtigt, demnächst ihre Aufnahme in den „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ zu beantragen, da ihr bislang bereits 38 in den Großherzogthümern Mecklenburg wohlhabende Architekten, Bau- und Maschinen-Ingenieure, meistens dem großherzoglichen oder städtischen Dienste angehörig, beigetreten sind.

Der Vorstand besteht aus den Hrn. Betriebs-Direktor a. D. Baumeister Ruge als Vorsitzenden, Stadtbau-Direktor Hübbe als Schriftführer, Ober-Hofbaurath Willebrandt, Oberbaurath Daniel und Eisenbahn-Betriebsinspektor Baumeister Albrecht, sämmtlich in Schwerin; 3 weitere Vorstands-Mitglieder aus den nicht in Schwerin wohnenden Vereins-Mitgliedern sollen demnächst noch hinzu gewählt werden.

Es wird beabsichtigt, um Johannis eine Versammlung der Vereinigung in Schwerin zur Besichtigung der dortigen Sied- und Wasserwerks-Bauten und Ende Juli in Rostock die regelmäßige Sommer-Versammlung zu halten, worauf dann Ende August die Verbands-Versammlung in Hamburg folgen würde.

H.

Technische Fachschule in Buxtehude. Auf Seite 224 dies. Zeitg. findet sich eine kleine Notiz, welche mir, dem ehemaligen Direktor der oben genannten Anstalt, Anlass zu folgenden Bemerkungen giebt.

Die Baugewerke-Innungen haben meine „eigenartige“ Lehrmethode nie geprüft, hatten infolge dessen auch kein Urtheil und damit auch keinen sachlichen Anlass, eine Billigung oder Missbilligung auszudrücken. Ähnlich die Aufsichts-Instanz, welche die Lehrmethode auch nicht geprüft, sich aber in ihren Entschliessungen später von den Bau-Innungen hat bestimmen lassen.¹

Meines Wissens ereilte das Missgeschick die Buxtehuder Schule, weil ich es vor Jahren für richtig hielt, anstelle des 4-Klassensystems mit seinem unvermeidlichen Massenunterricht, Einrichtungen treten zu lassen, nach welchen die Schüler in den zeichnerischen Uebungen fachweise aufgrund ihrer Fleißentwicklung, Vorkenntnisse und Begabung in den verschiedensten Zeitabschnitten dem Ziele entgegen geführt wurden und auch ohne Schaden „jeden Tag“ eintreten konnten.

Diese Grundsätze, die m. E. und meinen Erfahrungen gemäß nicht verwerflich sind, waren es, die keine Anerkennung fanden. Hätte man die „eigenartige“ Lehrmethode sammt ihren Hilfsmitteln² gekannt und sachlich geprüft, es würde möglicherweise eine Verlegung der Bauschule aus Preußen nach Strelitz nicht nothwendig gewesen sein. Diese Verlegung hat inzwischen mit verhältnissmäßig zahlreichen Schülern, nachdem die soeben vorgeführten Grundsätze seitens der Großherzoglichen Regierung geprüft und zur Einführung zugelassen wurden, stattgefunden.

Die Vergangenheit hat es gelehrt, dass unter den nun einmal in Preußen herrschenden Auffassungen es gewagt war, auf dem Gebiete des Baugewerkschulwesens reformatorisch vorzugehen.

Strelitz i. M., d. 9. Mai 1890.

Hittenkofer, Direktor der Bauschule.

¹ Die Verhandlungen im Hause der Abgeordneten (14. Sitzung, den 12. Februar 1889) und die Begründung zum Haushaltsetat für das Jahr 1890/91.

² Dieselben sind in einer Broschüre, betitelt: „Hittenkofer, Unterrichtsplan für das Baufach“ beschrieben.

Personal-Nachrichten.

Sachsen-Meiningen. Der kgl. bayer. Staatsbau-Assist. Dr. Jul. Gröschel aus München ist z. Hofbaumeister ernannt. Sachsen. Dem Bmstr. Karl Bruno Adam in Dresden ist d. Ritterkreuz I. Kl. verliehen.

Württemberg. Der Abth.-Ing. Dulk bei d. Betr.-Bauamt Stuttgart ist s. Ans. entspr. auf die bei d. techn. Bdr. der Gen.-Dir. der Staatseis. erl. Stelle eines Abth.-Ing. versetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. A. K. in H. Uns sind derartige Zeugnisse bereits zu Hunderten vorgekommen, jedoch niemals darunter ein mit Stempel belegtes. Wir glauben daraus den Schluss ziehen zu dürfen, dass dieselben stempelfrei sind.

Anfragen an den Leserkreis.

Ist Näheres über das in der russischen Abtheilung der vorjährigen Pariser Weltausstellung vertreten gewesene neue Baumaterial „Pyrogranit“ des Hrn. Kristoffowitsch in Boronowitsch (Gouv. Nowgorod) bekannt? Von wo kann dasselbe bezogen werden und besteht dafür schon eine Vertretung in Deutschland?

Offene Stellen.

I. Im Anzeigenthell der heut. Nr. werden zur Beschäftigung gesucht:

a) Reg.-Bmstr. und Reg.-Bfhr.

Je 1 Reg.-Bmstr.: d. d. Magistrat, Baudeput.-Frankfurt a. M.; kgl. Straßsen- u. Wasserbauinsp.-Leipzig; kgl. Fortifikation-Posen. — 1 Kreisbmr. d. Landrath von Gerdorff-Beeskow. — Je 1 Reg.-Bfhr. d. d. Dir. d. Straßb. Straßsenb.-Gesellsch.-Straßburg i. Els.; Reg.-Bmstr. Leidich-Florta; Bauamt. F. Ehner-Fürth i. B.; W. 297 Exp. d. Dtsch. Bzlg.

b) Architekten und Ingenieure.

Je 1 Arch.: d. d. kgl. Eis.-Dir.-Magdeburg; Hofbrth. Inno-Berlin, Hafenplatz 5; Arch. Kayer & von Groszheim-Berlin, Hildebrandstr. 7a; Heinr. Meyer-Osnabrück; Ludw. Bird-Wiesbaden; Sch. 7, Binder-Berlin, Belle-Alliancestr. 11; V. 206, C. 303 Exp. d. Dtsch. Bzlg. — 1 Assl.-f. Hochbau d. Oberbürgermstr. Prentzel-Hagen. — Je 1 Ing. d. d. Baudir.-Bremen; Gutehoffnungshütte-Oberhausen, Rheinl. — Arch. u. Ing. als Lehrer d. Dir. G. Haarmann, Herz. Baugewerkschule-Holzminnen.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.

Je 1 Landmesser: d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt-Stolp; C. Vering-Hannover. — Je 1 Bautechn.: d. die kgl. Eis.-Betr.-Aemter (B.-M.)-Düsseldorff; Posen, St. Martinstr. 40; -Stralsund; Magistrat-Wernigerode; Brth. Gummel-Kassel; Garn.-Bauinsp. Bagniewski-Allenstein; Garn.-Bauinsp.-Ingolstadt; M.-Mstr. O. Woelfert-Leob-schütz; J. U. 9870 Rud. Mosse-Berlin; R. B. 401 G. L. Daube, Ann.-Exp.-Frankfurt a. M. — 1 Masch.-Techn. d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt (M. E.)-Münster i. W. — 1 Techn. f. Kanalis. d. d. Stadtbauamt-Kassel. — Je 1 Geschäftsleiter f. Steinmetz-geschäfte d. H. G. 1005 Rud. Mosse-Hamburg; X. 208 Exp. d. Dtsch. Bzlg. — Zeichner d. Gutehoffnungshütte-Oberhausen, Rheinl. — 2 Bauaufshr. d. C. Vering-Hannover.

II. Aus anderen techn. Blättern des In- u. Auslandes.

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.

Je 1 Reg.-Bmstr.: d. d. Garn.-Bauinsp.-Thorn II; Brth. Gummel-Kassel; Garn.-Bauinsp. Lehmann-Liegnitz. — 1 Reg.-Bfhr. d. Kreis-Bauinsp. Basse-Rappoltsweiler.

b) Architekten u. Ingenieure.

Arch. d. d. Garn.-Bauinsp.-Thorn II. — Je 1 Bauing.: d. Stdtbrth. Hechler-Chemnitz; Garn.-Bauinsp. Blenkle-Mainz.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.

Je 1 Bautechn.: d. d. Dir. d. Lübeck-Büchener Eis.-Gesellsch.-Lübeck; Magistrat-Posen; Garn.-Bauinsp.-Thorn II; Kr.-Bauinsp.-Züllichau; Brth. Fritze-Magdeburg; Garn.-Bauinsp. Pieper-Frankfurt a. M., Unter-Mainkai 28; die M.-Mstr. Herm. Kuhl-Arusdorf i. Riesengeb.; C. Martens-Richtenberg i. Vorpomm.; die Z.-Mstr. A. Martin-Küpenick; H. Reimann-Sagan i. Schl.; die Baugeschäfte Jul. Lucke-Berlin, Schwedtorstr. 252; C. Ernst Bönseheid-Ronsdorf b. Barmen; Karl Stürmer-Zielentzig; B. 309 Rud. Mosse-Chemnitz; F. B. 974 Rud. Mosse-Magdeburg; Z. 100 postl. Postamt-Neu Babelsberg.

Berlin, den 28. Mai 1890.

Inhalt: Die Bauausführung der zweiten Weichselbrücke bei Dirschau. — Gutachten über den baulichen Zustand, die notwendigen Wiederherstellungsarbeiten und die Freilegung des Münsters in Freiburg. — Mittheilungen aus

Vereinen. — Vermischtes. — Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Preisaufgaben. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.

Die Bauausführung der zweiten Weichselbrücke bei Dirschau.

Vortrag im Berliner Architekten-Verein am 14. April 1890 gehalten von Professor Goering.

Redner entwickelte zunächst die Gründe für die Errichtung der neuen Weichsel- und Nogat-Uebergänge in unmittelbarer Nähe der bestehenden. mit Hinweis auf die großen Uebelstände, welche dem zunehmenden Verkehr durch die bisherige Vereinigung der Fahrstraße mit dem einzigen Eisenbahngleise in derselben Fläche von 6,6 m Breite zwischen den Tragwänden allmählich erwachsen sind. Die ganze Länge der Weichselbrücke, etwa 800 m, und mit den anschließenden Rampen über 1 Kilometer der Straße muss schon geraume Zeit vor dem Uebergange eines Eisenbahnzuges für Fuhrwerk und Reiter aller Art völlig gesperrt werden. Ferner ist der Eisenbahnverkehr ein so lebhafter geworden, dass das eine Gleis durchaus nicht mehr genügt und zudem muss die Brücke an der Westseite von den Rangirbewegungen des unmittelbar davor gelegenen Bahnhofs Dirschau vielfach in Anspruch genommen, also auch deshalb für den Straßenverkehr noch theilweise gesperrt werden. Nach Vollendung der neuen zweigleisigen Eisenbahnbrücke soll bekanntlich hier wie bei Marienburg die bestehende ganz dem Straßenverkehr freigegeben werden.

Die Anzahl und Stellung der Pfeiler musste für die nahe heran tretende neue Brücke — bei Dirschau beträgt der Abstand der Mittellinien nur 40 m, bei Marienburg 70 m — ganz der alten entsprechend gehalten werden. Der Vortragende ging deshalb auf die Gestalt und Entstehung der vorhandenen Weichselbrücke in den Jahren 1850–57 näher ein, zumal dieselbe die größte aller engmaschigen Gitterbrücken und nächst den Brücken über den Leck bei Kuilenburg (150 m) auch die größte Balkenbrücke des europäischen Festlandes bis heute geblieben ist und mit Rücksicht auf ihre frühzeitige Herstellung als erste große Brücke Deutschlands eine hervorragende Bedeutung in der Geschichte des Baus eiserner Brücken beanspruchen darf. Die neue Weichselbrücke erhält also wie die alte 6 gleiche Oeffnungen von 131 m zwischen den Pfeilerachsen, wovon die 4 rechtsseitigen fast ganz über dem Vorland liegen. Dagegen werden die Pfeiler erheblich schwächer (6 gegen 10 m unter der Deckplatte) und die Träger jeder Oeffnung unabhängig gestaltet, während diejenigen der bestehenden Brücke in drei Theilen über je zwei Oeffnungen fortgehen. Die Lichtweiten betragen demnach 125 m, die Stützweiten 129 m. Die beiden Gurtungen sind symmetrisch gekrümmt und zeigen zwischen den Mittellinien einen Höhen-Abstand von 18 m in der Mitte und 3,36 m an den Enden, welche ohne Ummauerung frei sichtbar bleiben. Die Tragwände bestehen aus einfach gekreuzten Schrägstäben ohne senkrechte Glieder. Die Fahrbahn ist unter den Trägern mittels senkrechter „Trageisen“ von 1,3 bis 3,6 m freier Länge aufgehängt. So entstehen 17 gleiche Felder von 7 m und 2 Endfelder von 5 m wagrechter Länge.

Im Querschnitt der Brücke zeigen die Tragwände einen Abstand von 9,5 m zwischen den Mittelebenen und die aus zwei neben einander liegenden Kreuzen bestehenden Gurtungen eine Breite von 1,0 m. An den Trageisen hängen zunächst die Querträger von 9,9 m Länge; vor dem Kopf dieser letzteren liegen die beiden „Randträger“ von 724 mm Höhe, welche ununterbrochen zwischen den Pfeilern durchlaufen und mit ihren Enden auf diesen aufrufen. 4 ebenso hohe „Schwellenträger“ sind unter den 4 Fahrschienen zwischen den Querträgern angeordnet. Auf den so gebildeten 6 gleich hohen Blech-Längsträgern liegen eiserne Querschwellen von 10,3 m Länge, 85 mm Höhe, 300 mm Breite und Vautherin-Gestalt, welche mit breiten Fußflanschen zur Befestigung versehen sind. Auf diesen Querschwellen werden die Schienen mittels Haarmann'scher Hakenplatten befestigt. Neben den Schienen liegt 10 cm starker Bohlenbelag.

Eine bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit zeigt die Anordnung des unteren Windverbandes. Derselbe liegt in Höhe der Unterkante der Rand- und Schwellenträger. Als Gurtung dient demselben einmal die untere Gurtung der Randträger mit 7 m Feldertheilung, wie sie durch den Abstand der Querträger gegeben wird. Außerdem ist jedoch zwischen den beiden äußeren, in 5 m Abstand liegenden Schwellenträgern ein System zweiter Ordnung gebildet, indem deren Kreuzungspunkte mit den Windschrägstäben durch kürzere Schrägstäbe unter sich verbunden sind. Die Haupt-Schrägstäbe gehören zwischen den äußeren Schwellenträgern beiden Systemen an. Die unteren Lamellen der letzteren sind, um als Randgurtung sicherer zu wirken, durch Querschnitte in der Blechwand der Querträger hindurch gesteckt.

Weiter ist noch hervor zu heben, dass zur Vermeidung ungünstiger Ueberspannungen bei Bildung der Auflager auch der Bewegung in der Querriechung der Brücke Rechnung getragen ist. Zu diesem Zweck hat jede Oeffnung 4 ver-

schiedene Auflager: ein festes, daneben ein solches mit Querbeweglichkeit; sodann auf dem andern Pfeiler ein solches mit Längs- und eines mit Längs- und Querbeweglichkeit, letzteres mit 2 Systemen von Rollensegmenten über einander. Dementsprechend sind auch die Auflager der Schwellenträgerenden auf den Pfeilern mit besonderer Sorgfalt allen Bewegungen und Druckrichtungen (auch im wagrechten Sinne) angepasst.

Zur Bildung der Hauptauflager in etwa 8,5 m Höhe über der Fahrbahn erhält jeder Pfeiler zwei seitliche Aufbauten („Stützpfiler“), welche zwischen sich einen Raum von 8 m Breite für die Gleise frei lassen, darüber jedoch durch einen Steinbogen von $\frac{1}{6}$ Pfeilhöhe verbunden sind. Dieser Bogen bezweckt nicht nur ein gefälliges Aussehen, sondern zugleich die Uebertragung des aus dem oberen Windverbande herrührenden Seitendrucks nach dem anderen Stützpfiler, sofern dieser Winddruck mit der senkrechten Last eine in die Durchfahrt fallende Mittelkraft ergeben würde. Nach der äußeren Seite hin sind die Stützpfiler der schrägen Druckrichtung entsprechend verstärkt und lassen dann noch jedenfalls Raum frei für einen Umgang von 1,3 m Breite. Die Mittelpfeiler haben demnach eine Länge (senkrecht zur Brückenaxe) von 18 m bei 6 m Stärke.

Die Landpfeiler werden mit den bestehenden in Verbindung gesetzt; jedoch ist bei dem östlichen der Fall vorgesehen, ihn durch Beseitigung dieser Verbindung in einen Mittelpfeiler verwandeln zu können, für den Fall, dass etwa eine Sperrung der Nogat eine Vergrößerung der Weichselbrücke erforderlich machen sollte.

Im Anschluss an den Brückenbau wird eine Berichtigung des östlichen Deiches und des allein auf dieser Seite liegenden Vorlandes zur Ausführung gebracht. Dasselbe wird auf 2,3 km oberhalb und 2,8 km unterhalb der Brücken zum Theil abgegraben und mittels Traversen von 3–400 m Länge, die allmählich zum Deich hin etwas ansteigen, weiterer Berichtigung entgegen geführt.

Die Gründungsarbeiten waren bei dem westlichen Landpfeiler und den beiden ersten Mittelpfeilern am, bezw. im Strome, bei dem östlichen Landpfeiler in ruhendem aber tiefem Wasser auszuführen, da hier im Vorlande eine große Auskolkung aus früherer Zeit vorlag. Die 3 Vorlandpfeiler (No. IV. bis VI.) wurden ohne besondere Schwierigkeiten auf je zwei kreisrunde Brunnen von 10 m äußeren Durchmesser bis auf – 2,76 m herab gegründet. Bei den ersteren ist dagegen Beton auf Grundpfählen zwischen Pfahlwänden (bei den 2 Strompfeilern 3,8 m stark) angewendet. Auf dem Betonbett wurden mit bestem Erfolge Fangedämme mit Sandfüllung errichtet, die nachher leicht zu beseitigen waren. Diese Pfeiler werden sodann von einer breiten Steinschüttung umgeben. Die Pfähle reichen bis auf – 5,53 hinab, die Sohle des Betons liegt auf – 0,53; die Flusssohle in Nähe der Pfeiler auf + 1,0 (am tiefsten Punkte – 3,84), das Vorland auf 6,0 bis 7,0 das Hochwasser reicht bis 10,86 über N. N. — Die Unterkante des Eisenwerks liegt 15,6; die Schienenoberkante 17,12, die Deichkrone 14,47 über N. N.

Die Pfeiler sind im Innern aus Ziegelmauerwerk ausgeführt, im Außeren mit hellem schwedischem Granit verkleidet.

Der Vortragende besprach sodann eingehend die gesamten Ausführungsarbeiten von der Aufstellung des auf 4 Jahre bemessenen Bauplans und der Gründung der Strom- und Vorlandpfeiler bis zur Aufstellung des eisernen Ueberbaues unter Anführung mannichfacher wissenschaftlichen Einzelheiten, deren Wiedergabe ohne Zeichnungen jedoch hier zu weit führen müsste und um so mehr unterbleiben kann, als eine ausführliche Veröffentlichung an anderer Stelle in Aussicht steht. Nur Einiges mag hier hervor gehoben werden, so z. B., dass den Ramm- und Baggerarbeiten aus der Steinschüttung der alten Pfeiler erhebliche Schwierigkeiten erwachsen, dass ferner bei der Gründung der Strompfeiler die Dichtung der Pfahlwände durch ringsum vor der Betonfüllung eingehängtes Segeltuch sich vortrefflich bewährt hat und dass z. B. die Herstellung eines Betonbettes von 845 cbm mittels Trichterschüttung in 5 Tagen bewirkt wurde. Bei den Vorlandpfeilern erwies sich die kreisrunde Gestalt der Brunnen besonders zweckmäßig, indem sie ermöglichte, mittels einer darauf gelegten Ringschiene ein sehr einfaches und zweckmäßiges Drehgerüst für die Betonschüttung auf vier unsymmetrisch gestellten Rollen anzuordnen und so das Bestreichen der ganzen Brunnen-Grundfläche mit dem Trichter in bequemer Weise zu ermöglichen.

Bei Aufstellung des eisernen Ueberbaues durch die Brückenbauanstalt Harkort wird ein Laufkahn mit elektrischem Betrieb verwendet. Derselbe läuft in einer Höhe von + 35,6 m, also etwa 30 m über dem Vorlande. Die gewichtslose Kraftübertragung von unten hinauf ist mithin von besonderer Bedeutung dabei.

Die Gesamtkosten der neuen Brücken über die Weichsel und Nogat mit Einschluss des zweigleisigen Ausbaues der Strecke Dirschau-Marienburg, sowie des zur anderweitigen Einführung der Gleise in den Bahnhof Dirschau erforderlichen Aufwandes und der Berichtigung des Hochwasserbettes ist bekanntlich auf 15 Millionen *M.* veranschlagt, wovon 9 Millionen auf das Reich übernommen sind. Die Bauausführung der Weichselbrücke hat im Frühjahr 1888 begonnen und ist bereits im zweiten Baujahr so weit gediehen, dass sämtliche Mittelpfeiler vollständig fertig, die beiden Landpfeiler über Wasser aufgeführt

sind. Die rechtzeitige Vollendung steht demnach außer Zweifel. — Nach Aufstellung des grundlegenden Entwurfs durch den Geheimen Oberbaurath Schwedler lag die Ausarbeitung der Pläne für die Ausführung, sowie die Ueberwachung der Herstellung des Eisenbaues in der Hand des Eisenbahn-Bau- und Betriebsinspektors Mehrrens, die örtliche Leitung der Bauausführung in derjenigen des Eisenbahn-Bau- und Betriebsinspektors Mackensen, beides unter Oberleitung des Geheimen Regierungsraths Suche als Abtheilungs-Dirigenten der Kgl. Eisenbahndirektion zu Bromberg.

—r—

Gutachten über den baulichen Zustand, die nothwendigen Wiederherstellungs-Arbeiten und die Freilegung des Münsters in Freiburg.*

Den von dem provisorischen Comité für die Wiederherstellungs-Arbeiten und die Freilegung des Freiburger Münsters berufenen, am 10. September 1889 zusammengetretenen Sachverständigen waren folgende Fragen zur Beantwortung vorgelegt worden:

A. Hinsichtlich der Wiederherstellung des Münsters.

1. „In welchem baulichen Zustande befindet sich zur Zeit der Westthurm und die Westfassade des Münsters? Sind im Interesse des Bestandes desselben größere Reparaturen nöthig und welche? Ist eine Zugänglichmachung der Pyramide wünschenswerth oder nothwendig, und soll im bejahenden Falle außen oder innerhalb des Thurmhelms eine Treppe angebracht werden?“

2. Bietet der alte, grobe, hölzerne Glockenstuhl im Westthurm im Falle eines Brandes für den Bestand des Thurmes keine Gefahr, und kann derselbe bei Einhaltung der nöthigen Vorsichtsmaassregeln belassen werden?

3. Sind am Langhaus und Querschiff größere Ausbesserungen und Restaurationen nöthig? Können die alten hölzernen Dachstühle belassen oder sollen dieselben durch feuersichere Konstruktionen ersetzt werden? Soll die alte Eindeckung des Mittelschiff-Daches mit farbigen Ziegeln wieder angestrebt werden, und welche Dachdeckung wäre alsdann für die Seitenschiffe und Querschiffe zu empfehlen?

4. Genügt bei den beiden Hahnen Thürmen eine Ausbesserung oder müssen die oberen Theile ganz abgetragen und neu aufgeführt werden? Wäre es nicht zu empfehlen, künftighin die Hahnen Thürme im Innern zugänglich zu machen, um die Unterhaltung der Thürme zu erleichtern? In welcher Weise hätte dies event. zu geschehen?

5. Sind am Chorbau größere Reparaturen nöthig, und soll derselbe in seinen Strebepfeiler-Aufsätzen aufgebaut werden? Können die im vorigen Jahrhundert und in den vierziger Jahren dieses Jahrhunderts ausgeführten Strebepfeiler-Aufsätze belassen werden, oder ist deren Entfernung und der Ausbau des Chores nach einheitlichem Plane wünschenswerth? Soll der Chordachstuhl durch eine feuersichere Konstruktion ersetzt werden, oder welche Bedachung erscheint für das Chordach geeignet?

6. Welche Kostensumme wäre annähernd erforderlich, um die von den Sachverständigen vorgeschlagenen Restaurationsarbeiten zu bestreiten?

7. Welche Summe pro anno ist erforderlich, um nach Ausführung der Restaurations-Arbeiten das Münster in gutem baulichen Zustande zu erhalten?

B. Hinsichtlich der Freilegung des Münsters.

1. Ist eine größere Freilegung des Münsters durch Beseitigung einzelner Häuser nach der Ostseite hin in ästhetischer Beziehung wünschenswerth, und wird die imponirende Wirkung des Baues durch die Freilegung nicht beeinträchtigt?

2. Wenn eine Freilegung für geeignet erachtet wird, wie weit hat sich dieselbe zu erstrecken, und in welcher Weise soll die Neugestaltung des Platzes vorgenommen werden?“

Die Sachverständigen haben auf diese Fragen folgendes Gutachten abgegeben:

Zu A.

„Der Westthurm ist in seinem Bestande als gesund anzuerkennen, und es bestehen keinerlei Bedenken über dessen Haltbarkeit; seine Stabilität ist nicht gefährdet und im ganzen gut. Schadhafte ist nur die Spitze, welche in ihrer jetzigen Verfassung nicht gehalten werden kann. Diese soll daher auf eine Höhe von etwa 15 m abgetragen und neu aufgeführt werden. Die Kreuzblume ist als die ursprüngliche anzuerkennen; sie soll daher nach der Abnahme als geschichtlich beachtenswerthes Denkzeichen aufbewahrt und die neu zu erstellende genau nach der alten geformt werden, selbstredend unter Ergänzung schadhafte geworden oder herab gefallener Einzeltheile derselben.

Die einzelnen Zonen der durchbrochenen Platten, aus denen die Pyramide sich zusammen setzt, erweisen sich als durch horizontale, im Querschnitt quadratische Eisenstäbe von beiläufig 5 cm Seitenlänge verankert. Die in Achtecksform zusammengefügte Stäbe treten am Fusse der untersten Platten-

* Man vergleiche die vorausgegangene Mittheilung über die Gründung eines Münsterbau-Vereins in Freiburg auf S. 255.

reihe sichtbar zu Tage, weiter oben wurden sie durch Anhaufen der Steine früher schon festgestellt, während die beiden obersten Ringe offen liegen. Die Kantenlinien der Pyramide sind keine stetig empor steigenden, sie sind verkrümmt oder mehrfach geknickt und zeigen auch sonst verschiedene Unregelmäßigkeiten in der Ausführung, gleichwie die der Hahnen Thürme, bei denen die dem Auge in der Ferne als regelmäßige Kurven erscheinenden Krümmungen der Kantenlinien — in Knicken geführte Gerade sind. Um der Pyramide beim Austritt aus der Galerie mehr Fleisch oder Körper zu geben, ist der untere Theil derselben steiler empor geführt als die höher liegenden, und da die Höhe der Pyramide eine vom Architekten zum voraus bestimmte war, so ergab sich dann die Krümmung der Kantenlinien in der Ausführung von selbst. Einzelne schadhafte Stellen der Pfeiler, welche die Steinpyramide tragen, sind, gleichwie kleinere beschädigte Stellen an der Pyramide selbst auszuheilen und durch gesunde Ersatzstücke zu ergänzen.

Mit einer Zugänglichmachung der Pyramide durch besondere Treppen können sich die Unterzeichneten nicht befremden und lehnen eine solche ab. Eine Vermehrung der vorhandenen Steigeisen bei sachgemäßer Anlage derselben an der Außenseite der Pyramide, so weit solche für die Begehung der Pyramide durch Handwerksleute nöthig ist, wird für genügend erachtet.

Der Zustand der Bautheile am Langhaus und Querschiff verlangt keine größeren Ausbesserungen; es sind keinerlei Bedenken gegen den Bestand derselben vorhanden, sowie auch keine bedenklichen Deformationen und Risse bei denselben festzustellen sind.

Die Dachstühle der Seitenschiffe sind aus Holz neu hergestellt, während der Dachstuhl über dem Mittelschiff gleichfalls aus Holz konstruirt noch gut erhalten ist. Die Konstruktion lässt den Dachraum sehr frei und weist keine schweren Hölzer auf. Ein Brand des Mittelschiffdaches würde daher den Hauptthurm in seinem Bestande nicht erschüttern und wohl nur die Schale, nicht aber den Kern beschädigen.

Anzustreben wäre allerdings der Ersatz aller und jeder Holzkonstruktionen bei den Dächern und in den Thürmen durch Eisen-Konstruktionen, mit welchen dann die Eindeckung der Dachflächen mit Kupfertafelfleichen zu verbinden wäre.

Werden die alten Holzdachstühle beibehalten, so empfiehlt sich die Neudeckung der Dachflächen mit farbigen Ziegeln unter Verwendung dezentere Farben bei passender Grösse der Legmuster zu den Bauformen. Alle bunten Tönungen sind daher auszuschließen, und soll der Gesamteffekt der Flächen mehr einem Bronze-Ton gleichkommen, welcher der Patina des Gesteines keinen Eintrag thut. Dabei wird das Mettlacher Material aus dem Grunde bevorzugt, weil die sonstigen glasierten, farbigen Ziegel nicht denjenigen Grad von Haltbarkeit auf die Dauer versprechen, welcher für einen Monumentalbau von der Bedeutung des Freiburger Münsters wünschenswerth erscheint. Als nothwendige Folge der farbigen Dachflächen wird die Verwendung von Firstkämmen aus dem gleichen Materiale wie die Ziegel anerkannt; denn wo die Farbe aufhört, soll die plastische Form anfangen. Die gleiche Deckung wie die Dächer des Mittelschiffes und der Seitenschiffe soll auch das Chordach erhalten und in allen Fällen der Giebel, welcher das Chordach vom Mittelschiffdach trennt, eine architektonische Ausbildung erfahren.

Die Dachluken sind jetzt schon und besonders bei der Neudeckung der Dächer mit Drahtgittern gegen Flugfeuer von außen zu schützen und die Zugänge zu dem Dachstuhl feuersicher zu schliessen, und jeder Verkehr zu den Dachräumen ist zu beschränken. Letzere sind von allem frei zu halten, was die Feuersgefahr vermehren kann; so dürfen sie namentlich nicht wie bisher als Lagerplätze für Strohmatten, alte Kirchenstühle, abgängige Dekorationsstücke usw. mehr verwendet werden.

Eine größere Gefahr bei einem Brande liegt in dem hölzernen Einbau des Westthurmes, dem schweren hölzernen Glockenstuhl mit der Thürmerwohnung.

Können nun die hölzernen Dachstühle beibehalten werden, ohne den Bestand des Bauwerks bei einem Schadenfeuer in denselben in Frage zu stellen, so ist dies nicht der Fall bei einem Brande des jetzigen Glockenstuhles.

Nach wiederholter Besichtigung dieses Werkes und nach eingehender reiflicher Ueberlegung und Besprechung aller Für

und Wider kamen die Unterzeichneten daher zu dem Entschlusse, den bestimmten Antrag zu stellen, es möge der hölzerne Glockenstuhl durch einen eisernen sobald als möglich ersetzt werden. Die Haltbarkeit des jetzigen Glockenstuhles auf längere Zeit soll dabei nicht angezweifelt und auch der archäologische Werth desselben nicht unterschätzt werden. Doch auch dieser könnte wie die abgängige über 3 m hohe Kreuzblume des Westthurmes als historisches Denkzeichen in Freiburg seine bleibende Aufstellung wieder finden, da ein Herausnehmen desselben seine Zertrümmerung nicht in sich schließt.

Es unterliegt für uns keinem Zweifel, dass, wenn der Glockenstuhl mit seinem mächtigen Holzwerk in Flammen aufgeht, der Westthurm in seinem Bestande gefährdet wird; denn die am Thurme angebrachten und im Thurmgemäuer liegenden Eisen-Anker und Reifen, welche bei der Konstruktion des Thurmes eine bedeutende Rolle spielen, müssten bei einem Feuer durch ihre gefährbringende Ausdehnung zerstörend auf das Thurmgemäuer wirken, worin wir die besondere Gefahr für den Bestand desselben erblicken. Außerdem würde die Hitze auch schon direkt verderbliche Steinausspringungen am Thurmhelme verursachen.

Die Hahnenthürme, bei denen, wie oben schon bemerkt, die Kantenlinien der Pyramiden zwei mal gebrochen sind und keine stetigen Kurven bilden, sind in den unteren Theilen stellenweise schadhaft geworden und bedürfen dort der Ausbesserungen, während das obere Drittel der Helme abzutragen und neu zu fertigen ist. Dabei sollen dann die Kreuzblumen ihre frühere, stilistisch richtige Form erhalten und die Wimpergen bei den oberen Fenstern wieder vollständig hergestellt werden.

Eine weitere Zugänglichmachung dieser Thürme durch besondere Treppen erscheint ebenso wenig geboten wie bei dem Westthurm.

Am Chorbau sind größere Reparaturen nicht nothwendig, da bedenklichere Schäden nicht zu bemerken sind. Bei denjenigen Strebepeilern, bei welchen die Aufsätze fehlen, sind die letzteren in stilgerechter Form zu ergänzen; dabei sind die kleinen Aufsätze aus später Zeit, bei welchen neben den rothen Sandsteinen, helle Kalksteine zur Verwendung kamen, so bald als möglich abzutragen und durch neue stilgemäße zu ersetzen, während die ungeschickten und stilwidrigen Aufbaue der Strebepeiler aus den vierziger Jahren dieses Jahrhunderts einstweilen belassen werden können und erst bei ihrem Niedergange durch stilgemäße zu ersetzen wären.

Wird von den Wiederherstellungs-Arbeiten mit der Zeit auch die im Detail einfacher gehaltene Nordseite berührt, so empfiehlt sich die Beibehaltung der gleich einfachen Weise; überhaupt sollen stets die ursprünglichen Formen, soweit sie einen guten Stil zeigen, beibehalten werden.

Werden alle die empfohlenen und auch die als absolut nothwendig bezeichneten Wiederherstellungen und Neuarbeiten an dem Münster ausgeführt und die Kosten für Ergänzungen der Glasmalereien und für Baupersonal in Betracht gezogen, so dürften 1³/₄ Millionen M. erforderlich sein. Der erzbischöfliche Bauinspektor Hr. Bär in Freiburg, welcher den Untersuchungen und Berathungen der Unterzeichneten beiwohnte, hat aufgrund der letzteren und nach seinen seitherigen Erfahrungen bei den Unterhaltungsarbeiten am Münster eine Kostenberechnung aufgestellt, welche die Unterzeichneten im wesentlichen als eine richtige Grundlage für spätere genaue Aufstellungen anzusehen

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Ausflug mit Damen am 19. Mai: Besichtigung des königlichen Schlosses in Charlottenburg. Zahl der Theilnehmer 125.

Eine Besichtigung des Charlottenburger Schlosses ist schon häufig vom Architekten-Verein veranstaltet und darüber berichtet worden, so dass wir annehmen dürfen, dass Baugeschichte und Bauart dem größern Theile unserer Leser bekannt sind. Wenn trotzdem die diesmalige Anzahl der Theilnehmer, welche zumeist aus Damen bestanden, eine so große war, so darf dies wohl dem Umstande zugeschrieben werden, dass das Charlottenburger Schloss bekanntlich vor zwei Jahren dem Hochseligen Kaiser Friedrich während seiner kurzen Regierungszeit als Aufenthalt gedient hat.

Im übrigen verlief die Besichtigung in der herkömmlichen Weise.

Vermischtes.

Dauernde Gewerbe-Ausstellung Leipzig. Die Ausstellung ist am 1. April feierlich eröffnet worden. Im ganzen haben sich für die erste Ausstellungs-Periode 163 Aussteller gemeldet, unter denen Erzeugnisse vertreten sind: Armaturen, Badeeinrichtungen, Beleuchtungs-Gegenstände, Brauerei-Maschinen, Celluloid-Fabrikate, Klossets, Zementwaaren, Kartonagen, Dekorirte Bleche, Elektrische Apparate und Maschinen, Elfenbeinschnitzereien, Gaskraftmaschinen, Gaskochapparate, Goldschläger-Arbeiten, Glasmalereien, Gasofen, Holzbearbeitungs-Maschinen, Holzschnitzer- und Drechslerarbeiten, Koch- und Heizofen, Hebe-

imstände sind und welche als ziemlich sicherer Ausgangspunkt für die weiteren einzelnen Maafnahmen dienen kann.*

Sind all die genannten Arbeiten im Verlaufe der Zeit zur Ausführung gebracht, dann dürfte für die Unterhaltungsarbeiten immerhin ein Satz von jährlich 10—12 000 M. einzustellen sein.

Schließlich empfehlen wir dem provisorischen Comité in Freiburg die sofortige sorgfältige Aufnahme des Bauwerkes als eine absolute Nothwendigkeit, weil diese als Grundlage für alle weiteren Maafnahmen am Baue dient und als solche ein unabweisbares Erforderniss ist.

Mit der Herstellung dieser Aufnahme würde wohl am besten der am Münsterbau thätige, erzbischöfliche Hr. Bauinspektor Bär betraut, der für die Gewissenhaftigkeit, welche die Arbeit verlangt, in sich und seinen seitherigen Leistungen die nöthigen wünschenswerthen Garantien bietet.

Zu B.

Die eigenthümliche Gestaltung des Münsterplatzes in Freiburg und die Begrenzung desselben auf der West-Süd- und Nordseite mit zum Theil stattlichen und öffentlichen Gebäuden, welche alle in genügender Weite von dem Gotteshaus entfernt sind, verlangt nach diesen Himmelsgegenden keinerlei Aenderung in der Stellung und Lage der den Münster einschließenden Bauten.

Anders verhält es sich mit der Ostseite des Platzes, an welcher staffelförmig vorspringend eine Reihe nicht gerade schöner und stattlicher Bauten dem Chöre des Münsters zu nahe gerückt sind. Diese Bauten beeinträchtigen einerseits den freien Blick auf die Chorseite des Münsters und können andererseits bei dem Ausbruch eines Schadenfeuers dem Münster sogar gefährlich werden. Außerdem sollte der kirchlich b. deusamste Theil des Münsters von möglichen Störungen durch zu nahe gerückte Anwohner oder deren Beschäftigungen ein für allemal verschont bleiben.

Um den Betheiligten nicht zu große Opfer auf ein mal aufzuerlegen, dürfte bei der Freilegung des Münsters nach Osten nach 3 Stufen vorzugehen sein.

In erster Linie wären die Häuser Nr. 22, 24, 26 und 28 der Herrenstraße niederzulegen, dann die Hauptwache No. 38 am südlichen Theile des Münsterplatzes, und schließlich das Haus No. 33 des Präsenz-Fonds bei der Nordostecke des Münsterplatzes und das Gebäude des Münster-Fabrik-Fonds, Münsterplatz Nr. 40 und 42 mit der Münsterbauhütte, Haus Nr. 30 der Herrenstraße.

Das Münster wird durch diese Maafnahme in seiner Wirkung nicht beeinträchtigt werden, da die Freilegung sich so nur auf ein bescheidenes Maaf und auf das Nothwendigste beschränkt — im Gegentheil wird das Werk an Großartigkeit gewinnen, und seither verschlossene, neue reizvolle Bilder und Blicke von Osten aus auf den ehrwürdig schönen Bau werden ermöglicht werden.

Freiburg, den 11. September 1889.

F. Adler, Geheimer Oberbaurath. F. J. Denziger, Königl. bayr. Oberbaurath. Dr. Josef Durm, Baudirektor. J. v. Egle, Königl. Hofbaurath. v. Schmidt, Dombaumeister zu St. Stephan in Wien.

* Nach derselben sollen die Wiederherstellungskosten einschl. der Verwaltungsausgaben während einer 15jährigen Bauzeit 1 881 800 M., die Kosten der geplanten Freilegung 360 000 M. betragen.

zenge, Kunstschmiede-Arbeiten. Metallbearbeitungs-Maschinen, Möbel, Porzellan, Porzellan-Malereien, Photographische Apparate, Schmierapparate, Stickereien, Tapezierer-Artikel, Teppichknüpf-Arbeiten, Thürzuwerfer, Thürgriffe und Beschläge, Töpferwaaren, Treibriemen, Ventilatoren, Waagen, Wagen, Waschmaschinen, Zimmerfontainen, Zimmerdekurations-Gegenstände.

Man sieht aus dieser Zusammenstellung, dass eine große Mannigfaltigkeit erzielt wurde und gestaltet sich deshalb die Ausstellung sehr interessant und sehenswerth. Von den Besuchern wie von den Ausstellern wird die Einrichtung gelobt, dass an bestimmten Tagen in der Woche praktische Vorführungen von Maschinen, Werkzeugen, hauswirthschaftlichen Geräthen usw. stattfinden. So werden z. B. Mittwoch und Freitag solche Vorführungen veranstaltet, die für Damen besonders von Interesse sind. Es finden in der Musterküche Probekochen usw. statt; ferner wird Teppichknüpferei, Nähmaschinen-Stickerei unentgeltlich gelehrt. Im Maschinenraum werden Sonntag, Montag und Sonnabend neue Maschinen und Werkzeuge in Thätigkeit vorgeführt, wozu Betriebskraft durch einen neuen Gasmotor gespendet wird. Erfreulicherweise zeigen sich auch schon praktische Erfolge, indem verschiedenen Ausstellern infolge der Ausstellung Aufträge zugegangen sind. Die zahlreichen Anmeldungen, welche bereits jetzt schon aus allen Theilen Deutschlands für die am 1. Juli beginnende und die Michaelismesse umschließende 2. Ausstellungs-Periode, einlaufen, lassen erkennen, dass die dauernde Gewerbe-Ausstellung sich für Leipzig thatsächlich als eine sehr zweckmäßige und nutzbringende Einrichtung erweist.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

IX. Wander-Versammlung zu Hamburg
vom 24. bis 30. August 1890.

Tages-Eintheilung festgesetzt unter Mitwirkung des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hamburg.

Sonntag, den 24. August.

- 10 Uhr Vorm., Eröffnung der Geschäftsstelle für den Empfang im „Patriotischen Hause“, Ecke Börsenbrücke.
8 Uhr Abds., Begrüßung der Theilnehmer und ihrer Damen in Gertig's „Gesellschafts-Haus“, Große Bleichen No. 32.

Montag, den 25. August.

- 8 Uhr Vorm., Eröffnung der Ausstellung und der Haupt-Geschäftsstelle im „Konzerthaus Hamburg“, Gebrüder Ludwig.
9 Uhr „ Erste Allgemeine Versammlung im „Konzerthaus Hamburg“, Gebrüder Ludwig.

Eröffnung der Versammlung durch den Vorsitzenden des Verbands-Vorstandes, Oberbaudirektor Wiebe (Berlin).

Amtliche Begrüßung seitens Eines hohen Senats.

- 9³/₄ Uhr „ Bericht über die Ergebnisse der 19. Abgeordneten-Versammlung durch den Vorsitzenden. Einleitender Vortrag des Ober-Ingenieurs F. Andr. Meyer (Hamburg) „Ueber Hamburg“.
10¹/₂ Uhr „ Vortrag des Stadtbauraths Dr. Hobrecht (Berlin): „Die modernen Aufgaben des großstädtischen Straßenbaues mit Rücksicht auf die Unterbringung der Versorgungsnetze“.

Frühstückspause.

- 12 Uhr „ Gang durch die neuen Anlagen im städtischen Freihafengebiet.
1¹/₄ Uhr Nachm., Dampfbootfahrt zur Besichtigung der neuen Hafen, der Elbbrücke usw.; Fahrt nach Blankenese.
6 Uhr „ Mittagessen in den verschiedenen Gasthäusern von Blankenese.
9 Uhr Abds., Rückfahrt auf den Dampfern nach Hamburg.
10 Uhr „ Landung in St. Pauli.

Dienstag, den 26. April.

- 8 Uhr Vorm., Gruppenweise Besichtigung von Bauwerken und Anlagen Hamburgs.
10 Uhr „ Zweite Allgemeine Versammlung im „Konzerthaus Hamburg“, Gebrüder Ludwig.

Vortrag des Architekten Fritsch (Berlin): „Stil-Betrachtungen“.

Frühstückspause.

- 12 Uhr „ Vortrag des Kaiserl. Marine-Ingenieurs Busley (Kiel): „Die neueren Schnelldampfer der Handels- u. Kriegsmarine nebst deren Motoren“.
1 Uhr Nachm., Mittagessen nach Belieben mit Rücksicht auf die darauf folgenden Besichtigungen.
3 Uhr „ Gruppenweise Besichtigungen von Bauwerken und Anlagen Hamburgs.
5¹/₂ Uhr „ Einschiffung und Fahrt auf der Aufsenalster und nach der „Alsterlust“; geselliges Zusammensein daselbst, mit Feuerwerk auf der Alster.
8 Uhr Abds.,

Mittwoch, den 27. August.

Ausfahrt auf dem neuen transatlantischen Schnelldampfer „Columbia“ der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft nach der Nordsee und Cuxhafen, auf freundliche Einladung der Gesellschaft.

Donnerstag, den 28. August.

- 8 Uhr Vorm., Gruppenweise Besichtigung von Bauwerken und Anlagen Hamburgs.
10 Uhr „ Dritte Allgemeine Versammlung im „Konzerthaus Hamburg“, Gebrüder Ludwig.

Vortrag des Geh. Ober-Baurath Baensch (Berlin): „Der Nord-Ostsee-Kanal“.

- 11¹/₂ Uhr „ Vortrag des Eisenbahn-Bau- und Betriebsinspektors Mehrrens (Bromberg): „Weitgespannte Strombrücken der Neuzeit“.
Geschäftliche Mittheilungen und Schluss der Verhandlungen.

5 Uhr Nachm., Allgemeines Festmahl im „Konzerthaus Hamburg“, Gebrüder Ludwig.

Freitag, den 29. August.

Morgens Eisenbahnfahrt nach Kiel. Besichtigung der

Werften und der Kriegsschiffe, geleitet durch die Verwaltung der Kaiserlichen Marine.

Dampferfahrt auf der Kieler Förde nach der freien Ostsee und zurück.

5 Uhr Nachm., Mittagessen auf „Bellevue“ in Düsterbrook bei Kiel.

Sonabend, den 30. August.

Für die Architekten: Besichtigung der Stadt Lübeck unter Leitung des Technischen Vereins Lübeck.

Für die Ingenieure: Besichtigung des Nord Ostsee-Kanals unter Leitung der Kaiserlichen Kanal-Kommission.

Anmerkung: Für die Ausflüge am Mittwoch, Freitag und Sonnabend und für die Besichtigungen in der Stadt werden besondere Ordnungen verausgabt werden.

Berlin-Hamburg, im Mai 1890.

Der Verbandsvorstand.

A. Wiebe. Fr. Schwechten. Gustav Meyer.
F. Andreas Meyer.

Semper-Denkmal in Dresden. Die Vorarbeiten zu diesem bekanntlich vom Verbands deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine ins Leben gerufenen Unternehmen, durch welches einer der größten Meister deutscher Kunst gebührend geehrt werden soll, sind so weit gediehen, dass Hr. Professor Johannes Schilling, der Schöpfer so vieler herrlicher Denkmäler, welcher sich zur Herstellung auch dieses Denkmals in entgegen kommenster Weise erboten hat, das Thonmodell in wirklicher Größe fast fertig gestellt hat, so dass alsbald mit der Anfertigung des Gussmodells vorgegangen werden kann. Die Statue in etwa ein Drittel über Lebensgröße ist durchaus realistisch aufgefasst und zeigt den Künstler in jüngeren Lebensjahren. Semper hat den linken Fuß auf ein Stück Hauptgesims gesetzt, welches die Formen desjenigen des alten abgebrannten Theaters zeigt. Die Gestalt ist etwas zurück gebeugt, der Kopf etwas erhoben, in den Händen hält der Künstler einen aufgerollten Plan. Die Statue soll aus Bronze hergestellt und der Guss von der Firma Lauchhammer Hütte bewirkt werden. Das Denkmal soll bekanntlich auf der Brühl'schen Terrasse aufgestellt werden und ist hierfür neuerdings der Platz vor der im Bau begriffenen Akademie aussersehen. Da das Denkmal unzweifelhaft eine weitere Zierde der schönen Stadt Dresden bilden wird, und wie es des fernern der deutschen Fachgenossenschaft zur Ehre gereicht, sich an ein so bedeutsames Unternehmen heran gewagt zu haben, darf dem Wunsche Ausdruck gegeben werden, dass der jüngst veröffentlichte Aufruf des Verbands-Vorstandes zur Fortsetzung der Sammlungen für das Denkmal von dem besten Erfolge begleitet sein möge. Pbg.

Preisaufgaben.

Kaiser Wilhelm - Denkmal der Rheinprovinz. Hr. Architekt Bruno Schmitz, der Verfasser des mit dem 2. Preise bedachten Entwurfs bittet uns mitzutheilen, dass der im Gutachten des Preisgerichts (No. 41, S. 244) enthaltenen Ausdruck „wichtige künstlerische Darstellung“ nicht auf die Technik der Zeichnung sondern auf die architektonische Auffassung und Gestaltung des Entwurfs zu beziehen ist. Hr. Schmitz erklärt, zu dieser Interpretation eines wenig glücklich gewählten Ausdrucks durch einige Mitglieder des Preisgerichts autorisirt worden zu sein.

Brief- und Fragekasten.

Anfragen für den Leserkreis.

Welche Erfahrungen sind bisher mit dem telephonischen Wasserverlust-Anzeiger Hydrophon von Adolf Paris in Altona gemacht worden?

L. in L.

Wo findet man Auskunft über Anlage von Oefen zur Kienrufs-Fabrikation?

K. in F.

Offene Stellen.

I. Im Anzeigenthail der heut. Nr. werden zur Beschäftigung gesucht:

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.

Je 1 Reg.-Bmstr.: d. d. Magistrat-Bandputz-Frankfurt a. M.; kgl. Fortifikation-Posen; Stdtbrth. Lohausen-Halle a. S.; Abth.-Bmstr. Nehring-Berlin, Alt-Monabit 87-70. — 1 Kreisbmstr. d. Landrth. v. Gersdorff-Beeskow. — Je 1 Reg.-Bfhr.: d. Reg.-Bmstr. Leidich-Pforta; W. 297 Exp. d. Dtsch. Bztg.

b) Architekten u. Ingenieure.

Je 1 Arch.: d. Stdtbrth. G. A. Schmidt-M. Gladbach; die Arch. Kayser & v. Groszheim-Berlin, Hildebrandstr. 7a; Hermanns & Riemann-Elberfeld; Sch. 7. Binder-Berlin, Belle Alliancestr. 11; V. 296, C. 303 Exp. d. Dtsch. Bztg.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.

1 Landmesser d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt-Posen, St. Martinstr. 40. — Je 1 Bau-techn.: d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt (B.-B.)-Düsseldorf; Magistrat-Wernigerode; Brth. Gummel-Kassel; die Garn.-Bauinsp. Bagniewski-Allenstein; Pieper-Frankfurt a. M.; die Reg.-Bmstr. Maillard-Rathenow; P. Groth-Wittenberg; Arch. Düche-Witten a. R.; M.-Mstr. O. Woelfort-Leobschütz; R. B. 401 G. L. Danne, Ann.-Exp.-Frankfurt a. M.; B. 27 Ztg.-Spedit-Berlin, Bandelstr. 23; L. 311 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Techn. f. Kanalis. d. d. Stadtbauamt-Kassel. — 1 Techn. f. Gas- u. Wasseranl. d. Bernh. Pohley - Berlin, Köpenickerstr. 116. — 1 Geschäftsleiter f. 1 Steinmetzgesch. d. H. G. 1005 Rud. Mosse-Hamburg. — 1 Bauzeichner d. d. kais. Fortifikation-Bitsch.

Berlin, den 31. Mai 1890.

Inhalt: Beseitigung der festen Abfälle in den Städten Englands. (Schluss.) — Die Häusergruppen des Johannes-Vereins in Dresden, Sebnitzer Str. No. 27, 29, 31. — Wohnhaus für den Hof-Pianoforte-Fabrikanten Hrn. K. Jbach Sohn in Barmen. —

Mittheilungen aus Vereinen: Architekten- und Ingenieur-Verein für Niederrhein u. Westfalen. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisaufgaben. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.

Beseitigung der festen Abfälle in den Städten Englands.

(Schluss.)

(Hierzu die Abbildungen auf S. 265.)

Im Jahre 1877 wurde Alfred Fryer von der Firma Manlove, Alliot, Fryer & Co. in Nottingham ein Verbrennungsofen patentirt, für welchen diese Firma den Namen „The Destructor“ als eingetragene Schutz-

marke wählte. Dieser Ofen, welcher in den Abb. 14—17 in der jetzt gebräuchlichen Form wiedergegeben ist, hat in England die größte Verbreitung gefunden und scheint die Zerstörung der sämtlichen Stadtabfälle sehr gut zu erfüllen. Die Firma Manlove, Alliot & Co. Ltd. (Fryer ist ausgetreten) baut alle neueren Verbrennungsanlagen, erwirbt alle auf diesen Gegenstand bezüglichen Patente und beherrscht daher vollständig den Markt.

In den Abb. 27—29 ist eine der neuesten Anlagen dieser Art, welche in London-Battersea im Jahre 1888 errichtet ist, dargestellt. Das Arbeitsverfahren bei diesem Ofen ist folgendes: Die Abfälle werden mittelst der in England gebräuchlichen Ispännigen und 2rädri gen Abfuhr-Wagen auf einer Rampe (Abb. 27) direkt nach der neben dem Ofen und etwas höher wie dieser liegenden Kippstelle geschafft und dort auf der unmittelbar über dem Ofen befindlichen Fläche abgekippt. Hier werden dieselben von Arbeitern nach Bedarf in die Füllöffnungen der Ofenzellen *a* (Abb. 17) geharkt und bei dieser Gelegenheit alle groben Eisen- und Scherbenstücke zurückgeworfen. Die Abfälle fallen auf die geneigten Flächen *b c* und werden dort allmählich getrocknet. Eine 2te Arbeiterpartie ist unten vor den Ofenzellen damit beschäftigt, in regelmäßigen Zwischenräumen die auf dem Verbrennungsrost *d* gebildeten Schlacken durch die Thür *f* an der Vorderseite des Ofens auszuräumen, wobei die feine Asche durch den Rost in den Aschenkasten *m* fällt. Sofort nach Entfernung der Schlacke holt der Arbeiter mit einem Haken eine neue Parthie der auf der Fläche *b c* liegenden Abfälle auf das Feuer über den Rost. Die Feuergase gehen durch die Oeffnung *g* in den zwischen den Zellen liegenden Rauchkanal *n* und durch diesen, nachdem derselben zwecks Verwerthung der Hitze einen Röhren-Dampfkessel passiert haben, in den Schornstein. Die Schlacke und Asche werden in eisernen Karren auf den Hof gefahren und dort eventuell weiter verarbeitet.

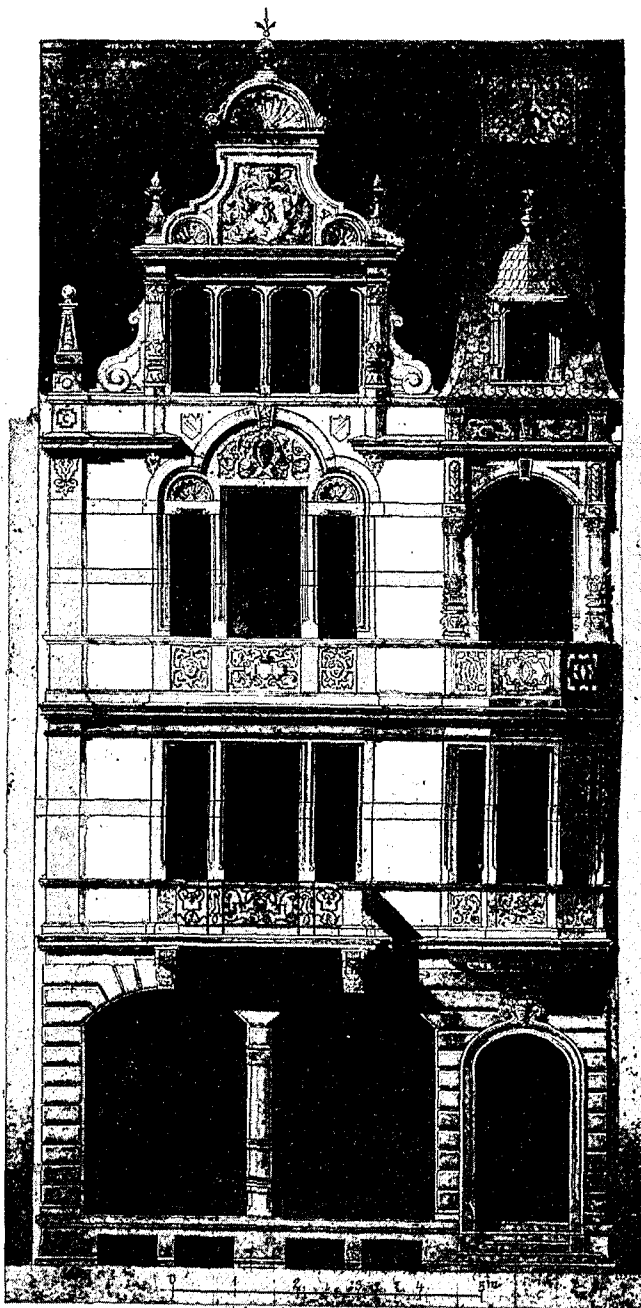
Bei einigen dieser Verbrennungs-Anlagen, namentlich bei denjenigen, in welchen Sielschlamm oder Fisch- und Fleischabfälle verbrannt werden, sind Klagen der Nachbarschaft über Rauch- und Dunstbelästigung geführt, welche

ihren Ursprung hauptsächlich in unvorsichtiger Bedienung der Oefen haben sollen. Sobald beim Vorholen des Unraths eine zu große Menge auf die Gluth gebracht wird, verlöscht das Feuer und es entsteht eine starke Rauchbildung.

Um diesen Uebelstand zu verbessern, ist von dem Stadt-Ingenieur Mr. Ch. Jones in London-Ealing an der dortigen Anlage eine Vorrichtung (Abb. 18—20) angebracht, bei welcher der Rauch aus den Ofenzellen, ehe er den Dampfkessel passiert, noch über ein besonderes Feuer streicht und dort verbrennt. Diese Anlage soll sich in Ealing so bewährt haben, dass alle Klagen über die Rauchbelästigung verstummt sind. Diese Konstruktion, Cremator genannt, ist in England ebenfalls patentirt und das Patent an Manlove Alliot & Co. verkauft. Auch bei der Anlage in Battersea ist, wie in der Abb. 27 angedeutet, ein solcher Cremator vor dem Dampfkessel eingeschaltet. Das Feuer auf dem Cremator wird durch Cindergrus, welcher in England zu etwa 2 M. für 1 t käuflich ist, unterhalten. In ähnlicher Weise ist von dem leitenden Ingenieur Wilkinson in Birmingham der Vorschlag gemacht, den Rauch von 2 Zellen über das Feuer einer zwischen diesen liegenden Zelle, in welcher die ausgesiebten besseren Brennstoffe verbrannt werden und infolge dessen eine lebhaftere Verbrennung stattfindet, zu führen. In Manchester endlich hat man dem Uebel dadurch abgeholfen, dass man zeitweilig einen feinen Staubregen von Theeröl in das Feuer bläst, um damit eine bessere Verbrennung und geringere Rauchbildung zu erzielen.

Eine radikale Abhilfe des besagten Uebelstandes scheint jedoch die in den Abbild. 24—26 dargestellte Ofenkonstruktion zu bieten,

welche W. Horsfall in Leeds patentirt ist und nach welchem System die ältesten, nach dem Fryer'schen System gebauten Oefen in Leeds-Burmantoft jetzt mit sehr gutem Erfolg umgebaut sind. Horsfall führt 3 neue Verbesserungen an den Oefen ein: 1. einen beweglichen Rost, welcher so konstruirt ist, dass er von einer Maschine getrieben die in den Ofen gebrachten Abfälle allmählich selbständig nach vorn, nach dem heißesten Theil des Ofens vorschiebt; 2. einen Dampf-Injektor, welcher das Feuer energisch anbläst. Der Dampf für diesen Injektor wird in einem besonderen Kessel, welcher in die Rauchkanäle des Ofens eingebaut ist, erzeugt; 3. ein doppeltes, durchbrochenes Gewölbe von feuerfesten Steinen, welches



Wohnhaus Jbach in Barmen.

Verzeichniss der englischen Städte, in welchen Verbrennungs-Anlagen für Stadtabfälle vorhanden sind.

No.	Stadt	Verbrennung ist eingeführt	System	Anzahl der Zellen	Höhe des Schornsteins m	Art der verbrannten Abfälle	Gewicht der ver- brannten Abfälle pr. Woche u. Zelle t	Die Rückstände werden ver- werthet zu	Die von der Ver- brennungs-Anlage getriebene Dampf- maschine hat Prak.	Anlagekosten des Werks M.	Betriebskosten für 1 verbrannten Abfälle M.	Bemerkungen
1	Birmingham, Stradwell-Street	1877	Fryer	4	?	Hausunrath, nachdem Asche abgesiebt	24	Mörtel, Kon- kret Platten, Wege- unterhaltung	—	?	?	Arbeitet fast nur des Nachts.
2	Birmingham, Montague-Street	?	Wilkinson, Ofen Kessel	4 15	79	Ausgesiebte Feuerungsreste	?	?	500	?	?	
3	Blackburn	1881	Fryer	4	24	Hausunrath	33	Wege- unterhaltung	0	83 400	?	
4	Blackpool	?	Wilkinson	4	37	Hausunrath	31	?	0	?	?	
5	Bolton	1882	Fryer, Kesselfeuer	8 1	55	Hausunrath nachdem Asche abgesiebt	45	Mörtel	45	184 000	0,23	
6	Bournemouth	1885	Fryer & Jones	4	42	Hausunrath	?	Theerkonkret	0	?	?	
7	Bradford	1881	Fryer & Jones	12	53	Hausunrath	32	Mörtel	16	237 850	0,82	Die Hitze der Ofenanlage wird benutzt, um den Konkret zu kochen.
8	Bury	1881	Fryer	4	55	Hausunrath und Fäkalien	27	Mörtel	8	70 000	1,86	
9	Buxton	1886	Fryer	2	44	?	36	Mörtel	0	36 700	?	
10	Derby	1881	Fryer	6	49	Hausunrath, nachdem Asche abgesiebt	32	?	?	?	?	
11	Glasgow, Crawford-Street	?	Young, Kessel	2*	73	Hausunrath, nachdem Asche abgesiebt	?	Aufhöhung des Landes	60	?	?	* 6 neue Zellen im Bau.
12	Glasgow, St. Rollox Works	?	Young, Kessel	2 2	46		?		60	?	?	
13	Heckmondwike	1879	Fryer	3	37		9*	Mörtel, Asphalt- mischung Wege- unterhaltung	12	36 240	2,50	* Es wird nur 9 Stunden in 1 Tag gearbeitet.
14	Hull	1882	Fryer	6	55	Hausunrath und Marktabfall	17*	?	0	86 900	1 20	* Es wird nur am Tage gearbeitet.
15	Leeds, Bourmantofts	1877	Fryer*	14	46	Hausunrath	50	Mörtel und Wege- unterhaltung	?	115 640**	1,37	* Die Anlage ist nach System Hors- fall umgearbeitet. ** Für je 10 Zellen.
16	Leeds, Armley Road	1879	Fryer	12	37		34		?	149 320**		
17	London-Battersea	1888	Fryer & Jones	12	55	Hausunrath und Straßenkehricht	36	Mörtel- u. Wege- unterhaltung, Zementplatten, Theerkonkret und Zementkonkret	50	230 000	?	
18	London-City	1884	Fryer	10	46	Hausunrath,nach- dem Asche abge- siebt und Papier theilweise aus- sortirt	28	Landaufhöhung	30	?	?	
19	London-Ealing	1883	Fryer & Jones	4	43	Hausunrath und Sielniederschläge	27	Mörtel, Wege- unterhaltung Theerkonkret	6	40 000	0,82	
20	London-Padding- ton	1870	Meade & Co., Erster geschlossener Ofen	2	?	Hausunrath	?	?	0	?	?	Gehört einem Abfuhr-Überneh- mer.
21	London-Wimble- don	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
22	London- Whitechapel	1886	Fryer	8	55	Hausunrath		?	0	253 420	?	
23	Manchester- Waterstret	1887	Whiley, Kesselfeuer	8 2	42	Hausunrath, nachdem Asche abgesiebt	26	Mörtel und Land- aufhöhung und feiner Staub aus dem Rauchfang zu Karbopulver	80	?	?	
24	Manchester, Holt Town	1873	Whiley, altere Construction, Kesselfeuer	4 13	?					?	?	
25	Newcastle on Tyne	1886	Fryer	12	46	Hausunrath, Straßenkehricht und Fäkalien	30	Asche u. Klinker wird verkauft	0	100 330	1,30	
26	Nottingham	1882	Fryer*	4	49	Hausunrath, nachdem Asche abgesiebt	22	Mörtel	35	127 220	?	* Die Konstruk- tion ist abgeändert, indem Kessel di- rekt über den Zellen angeordnet sind.
27	Preston	1886	Fryer	8	55	Hausunrath und Marktabfall	?	?	?	82 420	?	
28	Rochdale	1882	?	?	79	?	?	?	?	?	?	
29	Salford	1882	Fryer	6	55	Hausunrath und wenige Fäkalien	16	Werden vergeben	0	48 000	1,65	
30	Southampton	1886	Fryer	6	?	Hausunrath und Sielschlamm	28	Mörtel, Zement- platten und Theerkonkret	42	66 000	0,64	
31	Warrington	1879	Fryer*	3	37	Hausunrath, nachdem Asche abgesiebt	54	Zementkonkret und Wege- unterhaltung	0**	39 300	0,91	* Die Konstruk- tion ist abgeändert, indem Kessel di- rekt über d. Zellen angeordnet sind. ** Der Dampf wird z. Trocknen der Fäkalien ge- braucht.
32	Winchester	?	Fryer	1	Vorhandener Schornstein benutzt	Hausunrath und Fischabfall	?	?	0	7 160	?	

Fryer's Destruktor befindet sich im Bau in Batley, Longton, Salford-Broughton, London-Hampstead, London-Hornsey.

von dem Feuer stark erhitzt wird und in dessen Zwischenräumen alle brennbaren Theile der Rauchgase vollständig verbrennen. Die Wirkung dieser Verbrennungen ist in Leeds sofort zu ersehen: das Feuer brennt in den Oefen viel gleichmäßiger und heller, auch ist die Hitze in den Rauchkanälen nach angestellten Versuchen nicht allein größer, sondern auch gleichmäßiger als früher. Ferner soll eine Zelle jetzt etwa 25% mehr Abfälle verbrennen als früher und endlich sollen die unverbrannten Rückstände geringer an Masse und härter in der Struktur sein, als beim Fryer'schen Destruktor. Die Anlage wird von den leitenden Technikern sehr gelobt und es wird von ihnen wohl mit Recht behauptet, dass bei dieser Konstruktion eine Rauchverbrennungs-Anlage unnöthig sei.

Eine gleichzeitig mit dem Fryer'schen Destruktor patentirte Ofenkonstruktion desselben Erfinders, der Carboniser (Abbild. 21—23), welcher bestimmt war, organische Abfälle, namentlich Marktabfälle usw., in eine brauchbare Kohle zu verwandeln, ist ebenfalls in Leeds mit dem Destruktor erbaut, aber jetzt nicht mehr in Betrieb, da die Kohle zu sehr verunreinigt und deshalb nicht brauchbar ist. Es sind in England noch einige andere Konstruktionen, als: Healey's Patent, Nelson Destruktor & Beehive, erbaut; dieselben haben aber keinen Erfolg errungen und sind wieder außer Betrieb gesetzt worden.

Endlich würden zu den Verbrennungs-Oefen auch die Kesselfeuerungen zu zählen sein, wie diese in den Werken zur Verarbeitung der Fäkalien gebräuchlich sind. Da diese Kessel einfache Galloway-Kessel sind, in denselben auch, wie erwähnt, nur die ausgesiebten Brennstoffe aus dem Hausunrath verbrannt werden, dürfte auf diese hier nicht weiter einzugehen sein.

Die anliegende Tabelle giebt einen Ueberblick über die zur Zeit in England betriebenen Verbrennungs-Anlagen für Stadtabfälle.

Die Angaben über die Leistung einer Zelle sind sehr abweichend, was auch wohl aus der verschiedenen Natur der verbrannten Abfälle erklärlich ist. Die Leistung des Fryer'schen Destruktors wird von den Fabrikanten selbst zu 40^t für eine Woche von 6 Arbeitstagen zu 24 Stunden angegeben. Diese Zahl ist aber in keinem der englischen Werke erreicht, ausgenommen in Warrington, wo nur ausgesiebter Hausunrath verbrannt wird. Die Angaben schwanken im übrigen zwischen 9 und 36^t für 1 Woche. Dies sehr viel geringere Ergebniss erklärt sich theilweise dadurch, dass bei der Berechnung der Durchschnitts-Leistung auch die in Reserve befindlichen Zellen, welche wenig oder gar nicht mitarbeiten, für voll gerechnet sind. Ferner lässt man in den meisten Werken schon am Sonnabend Mittag die Feuer für den Sonntag ausgehen. In einigen Werken wird sogar nur in der Nacht gearbeitet. Die Leistung der Horsfall'schen Zelle wird von dem Stadt-Ingenieur Hewson in Leeds bestimmt zu 9^t für 1 Tag oder 54^t für 1 Woche angegeben.

Eine sehr wichtige Frage bildet natürlich die Beseitigung der Rückstände; denn die Unterbringung derselben würde in großen Städten bald ebenso große Schwierigkeiten bieten, wie die Unterbringung der Abfälle selbst, wenn es nicht möglich wäre, dieselben nutzbringend zu verwenden. Diese Schwierigkeit scheint aber bei den englischen Anstalten ziemlich überwunden zu sein. Die aus den Oefen zu entfernenden Schlacken mit der in dem Aschenfall gesammelten Asche betragen etwa 33% des Gewichts und etwa 25% der Masse der verbrannten Abfälle. In Folgendem werde ich einen Ueberblick über die Verwerthung der Rückstände geben.

Die Schlacken werden in einigen Städten ohne weitere Verarbeitung nur zur Aufhöhung von Ländereien benutzt, bezw. unentgeltlich oder gegen geringen Preis an Private abgegeben. Eine bessere Verwendung ist schon die zur Befestigung von Fußwegen oder ländlichen Fahrwegen. Eine wirklich rationelle Verwerthung der Schlacken tritt aber erst dort ein, wo die Schlacken einer weiteren Verarbeitung unterzogen werden. Hier ist zu unterscheiden: 1) Verarbeitung zu Mörtel. Die Schlacken werden in Kollermühlen gemahlen und dann in der Mühle mit 20 bis 30% Kalk vermischt. Man erhält so einen gut erhärtenden Mörtel, welcher sehr beliebt ist und mit 4 M. für 1^t im Werk, mit 6 M. für 1^t auf dem Bauplatz bezahlt wird.

Mir sind viele Werke sowie ein hoher Schornstein gezeigt, welche mit diesem Mörtel gemauert sind. Eine 3 Monate alte Probe dieses Mörtels zeigte eine große Festigkeit. Wenn die Schlacken warm aus dem Ofen kommend, sofort vermahlen werden, soll der Mörtel schneller erhärten. 2. Verarbeitung zu Zement-Konkret. Nachdem die Schlacken in einem Steinbrecher gebrochen, werden dieselben durch Siebung in feine Asche, kleine und große Brocken getrennt. Die Brocken werden nun mit Zement im Verhältniss von etwa 1 Theil Zement auf 6 Theile Schlacken gemischt und genau so verwandt, wie sonst Zement-Konkret. Man zeigte mir nicht allein Fußböden auf den Höfen, sondern ganze Stallungen mit Zubehör, bei denen Fußböden, Wände, Decken, ja selbst die Dächer aus diesem Material hergestellt waren. Die Ansichtsflächen werden nur mit Zementmörtel glatt geputzt. Besonders bemerkenswerth ist auch die vollständig dem am Hamburger Bauhof gebräuchlichen Verfahren entsprechende Fabrikation von Zementplatten aus dieser Masse, wie sie in London-Battersea eingeführt ist. Die so hergestellten Platten sind sehr hart und gleichen vollständig den mit Kiesbeton hergestellten Platten. 3. Verarbeitung zu Theer-Konkret. Die wie vorstehend hergestellten Schlackenbrocken werden mit heißem Steinkohlentheer gemischt und, sobald sie lufttrocken geworden, zur Befestigung von Fußwegen verwandt. Zu diesem Zweck wird erst eine Schicht grober und hierauf eine Schicht feiner Brocken auf die Fußwegsfläche gebracht und die Masse dann eingestampft und eingewalzt. Zum Schluss wird die Masse mit weißem Muschelkalk bestreut und nochmals gewalzt, um der Fläche ein freundliches Ansehen zu geben. Nach diesem Verfahren in Battersea hergestellte Fußwege machten einen sehr guten und sauberen Eindruck. Die Masse ist anfänglich etwas weich, soll aber mit der Zeit vollständig erhärten.

Die feine Asche findet Verwendung wie die Schlacke, zur Aufhöhung von Plätzen, zur Befestigung der Fußwege oder zur Mörtelbereitung. In einigen Städten wird die Asche an Ziegeleien unentgeltlich abgegeben, welche den zu fetten Thon damit mischen, wie man sonst Sand mit demselben vermischt.

In den Rauchkanälen wird noch ein ganz feiner Staub niedergeschlagen, welcher höchstens 1% der verbrannten Masse beträgt. Dieser Staub wird unentgeltlich an Landleute abgegeben, welche denselben mit der Aussaat auf das Land bringen, als Mittel gegen Ungeziefer. In Manchester mischt man denselben mit Karbolsäure, um ein, unserm Karbopulver ähnliches Desinfektions-Pulver daraus zu bilden; der Staub ersetzt also die sonst im Karbopulver die Grundlage bildende Infusorien-Erde oder Kreide.

Die meiste Schwierigkeit macht der Absatz der aus sortirten Eisentheile und der Weißblech-Abfälle. In Ealing hilft man sich damit, diese Abfälle in die Unterbettung der Chausseen zu bringen und mit der Dampfwalze zusammen zu walzen; es soll dies eine gute Drainage der Chaussee ergeben. An anderen Stellen wurden diese Abfälle als unverkäuflich bezeichnet und einfach in tiefen Gruben auf Brachland abgelagert. In einigen Werken wurden aber auch diese Abfälle sorgfältig nach Weißblech, verzinktem Blech, Schmiedeseisen und Gusseisen sortirt und dann gegen geringen Preis an Eisenwerke verkauft. Am schwersten sind die Weißblech-Abfälle (Konserven-Dosen usw.) verwerthbar. In Glasgow schmilzt man in einem besonderen Ofen, welcher mit den aus dem Hausunrath ausgesiebten Brennstoffen geheizt wird, die Zinntheile bestmöglich ab und verworthe diese für sich.

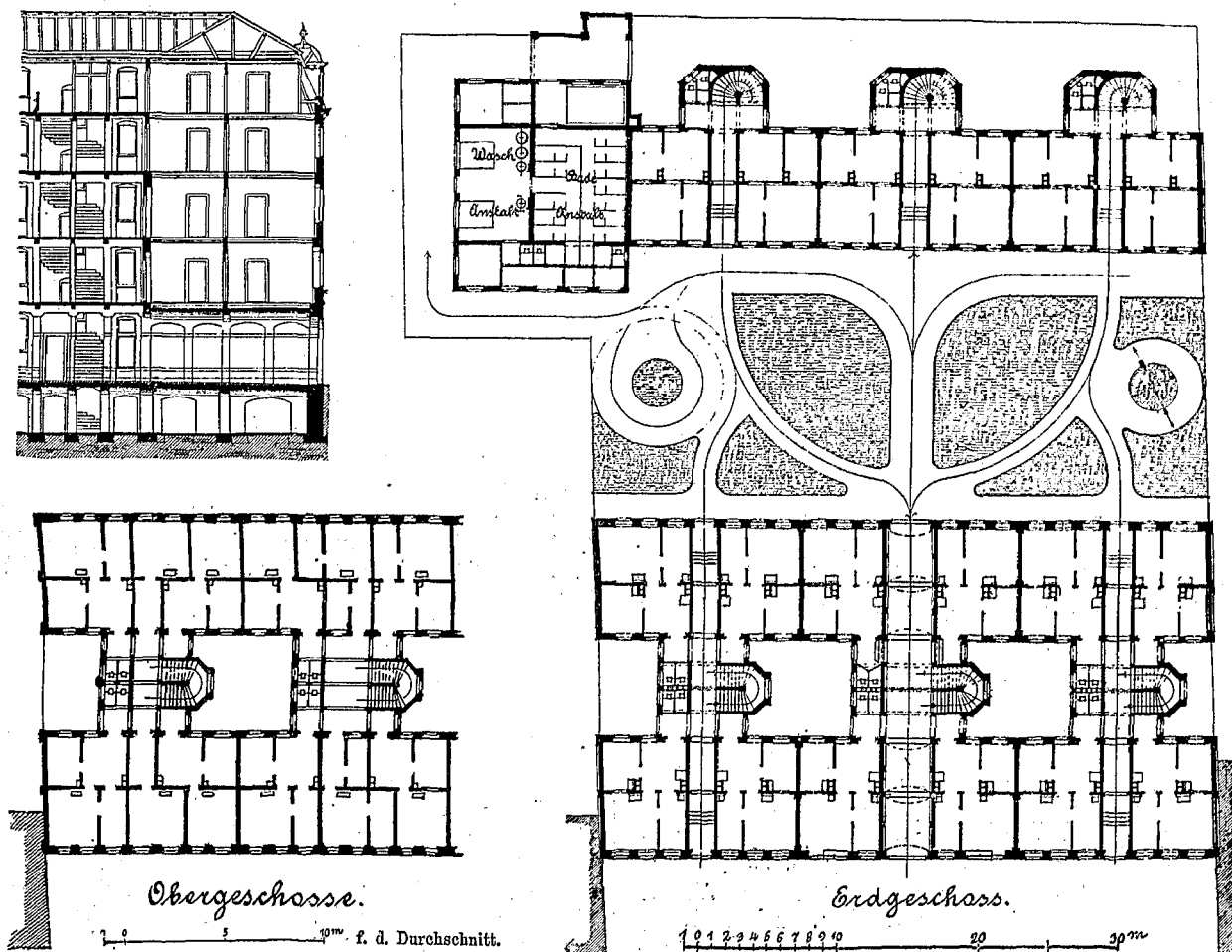
Als werthvollsten und doch bisher am wenigsten ausgenutzten Rückstand kann man die bei der Verbrennung frei werdende Hitze bezeichnen. Der größte Theil dieser Hitze entweicht bis jetzt unbenutzt durch den Schornstein und wo man die Hitze verwendet, geschieht dies meistens nur zum Betriebe der für das eigene Werk erforderlichen Maschinen. In vielen Werken würde man durch weiteren Ausbau der maschinellen Anlage einen großen Theil der jetzigen Arbeitslöhne ersparen können. Nur einige Städte sind bemüht, die überflüssige Hitze für andere Zwecke zu verworthen. In Southhampton benutzt man die im Werk nicht gebrauchte Kraft neuerdings, um das Werk selbst, die Ingenieur-Bureaus und einige Hauptstraßen elektrisch zu beleuchten; in Bradford benutzt man einen Theil der Hitze zum Betriebe eines Desinfektions-Apparates. Nach

angestellten Versuchen soll die Hitze jeder Ofenzelle genügen, um Dampf für eine 5—6pferdige Dampfmaschine zu erzeugen.

Die sanitären Werke befinden sich in den englischen Städten vielfach mitten in den bewohnten Stadtvierteln und es ist diese Lage durch die im Verhältniss zur Einwohnerzahl bedeutende Flächen-Ausdehnung der Städte gegeben, um allzu weite Transporte der Abfuhrmassen zu vermeiden. Da diese Stadtviertel aber auch sonst von Fabriken, welche nicht allein Rauch, sondern auch Dünste aller Art erzeugen, übersät sind, so ist es glaublich, dass die Werke zur Verarbeitung und Zerstörung der städtischen Abfälle trotz der in denselben oft herrschenden Unordnung und Unsauberkeit den Bewohnern in den unmittelbar daneben liegenden Wohnhäusern zu Klagen keine Veranlassung geben. Mir selbst

eine vollständige Zelle aber ohne Fundation, Schornstein und Maschinen-Anlage 5000 M. kostet, während die Angaben für die Herstellungs-Kosten der englischen Werke mit allem Zubehör zwischen 7000 M. und 20 000 M. für 1 Zelle schwanken. Einen wirklichen Anhalt kann nur die Berechnung der Anlage für einen bestimmten Fall ergeben.

In ähnlicher Weise schwanken die Angaben über die Betriebskosten, je nach Art der Abfälle, nach der Konstruktion des Ofens und der mehr oder minder vortheilhaften Ausnutzung der Rückstände, zwischen 22 Pf. und 225 Pf. für 1 t. Man kann annehmen, dass bei einer Anlage mit den besten Ofen-Konstruktionen die Verbrennung der Abfälle an Arbeitslöhnen, kleinen Materialien und Reparatur der Oefen, aber ohne Verzinsung des Anlage-Kapitals sich auf 50 Pf. für 1 t stellt, falls die Entfernung



Häusergruppen des Johannes-Vereins in Dresden.

war es nicht möglich, ausserhalb der Ringmauern dieser Anstalten einen auffallenden Geruch zu verspüren. Es ist bestimmt anzunehmen, dass eine solche Anstalt, in welcher die Abfälle nie lagern, sondern sofort verbrannt werden auch bei den deutschen Verhältnissen zu keinen Klagen der Nachbarschaft Veranlassung geben wird, wenn die Anstalt mit einem reichlich bemessenen Schornstein und den neuesten und vollkommensten Ofenanlagen versehen ist.

Die Neubaukosten der Anlagen sind natürlich ausserordentlich verschieden, je nach der Anzahl der Zellen, welche in einen Schornstein münden, dem Platzwerth, den Fundations-Schwierigkeiten und der mehr oder minder vollkommenen Maschinen-Anlage. Es ist anzunehmen, dass

der Rückstände keine Kosten verursacht, wie dies bei einem rationellen Verwerthungs-Verfahren voraus zu setzen ist.

Das Ergebniss meiner Reise kann ich kurz dahin zusammen fassen, dass ich in keiner der besuchten Städte das von mir erträumte Ideal einer solchen Anlage zur Beseitigung der Stadtabfälle gefunden habe. Im Gegentheil habe ich dort noch Verhältnisse angetroffen, welche in Hamburg als überwunden betrachtet werden können. Dennoch hat mir das Studium der verschiedenen Anlagen den Beweis geliefert, dass das in England in Einführung begriffene Verbrennungs-Verfahren nicht allein der richtigste, sondern bei dem starken Anwachsen der Grossstädte sehr bald der billigste Weg zur Beseitigung der Stadtabfälle ist.

Die Häusergruppen des Johannes-Vereins in Dresden, Sebnitzer Str. No. 27, 29, 31.

Architekt: Stadtrath Herm. Aug. Richter.

Die seit etwa 40 Jahren auf der Tagesordnung stehende Frage, wie für die ärmeren und ärmsten Bevölkerungsklassen mit dem möglichst geringsten baulichen Aufwand billige, aber dabei gesunde und behagliche Wohnungen sich schaffen lassen, beschäftigt das Nachdenken der Architekten noch immer in lebhafter Weise. Als ein Zeichen dafür darf es wohl betrachtet werden, dass allein die letzten beiden Jahrgänge der Deutschen Bauzeitung nicht weniger als 6 Beiträge

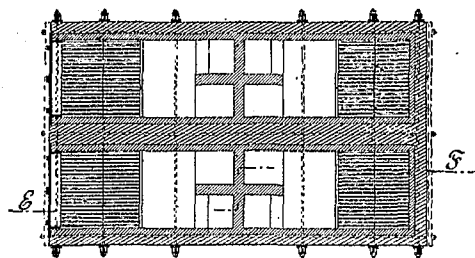
gebracht haben, in denen Beispiele derartiger Anlagen mitgeteilt wurden.

Aber zugleich haben diese Veröffentlichungen wiederum gezeigt, dass die bezüglichen Versuche fast sämtlich nur in einer bestimmten Richtung sich bewegen. Es ist das „Arbeiterhaus“, und zwar überwiegend das frei stehende, nur für wenige Familien oder sogar nur für einen einzigen Hausstand bestimmte Arbeiterhaus, dessen zweckmässigste Gestaltung gefunden

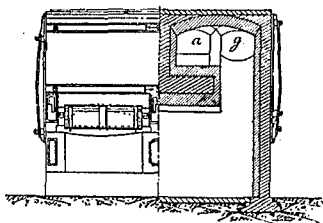
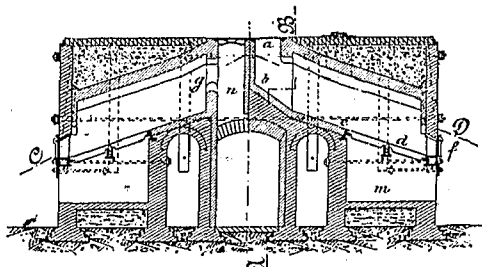
werden soll und in immer neuen bezw. verbesserten Anordnungen versucht wird. Derartige Häuser können aber — falls es nicht um Wohlthätigkeits-Maafregeln, sondern um ein auf Verzinsung angewiesenes Unternehmen sich handelt — nur dort errichtet werden, wo der Grund und Boden noch einen ver-

bedingt und die sogen. „Miethkaserne“ als die „normale“, zum mindesten aber als die unvermeidliche Form des Wohnhauses anzusehen ist.

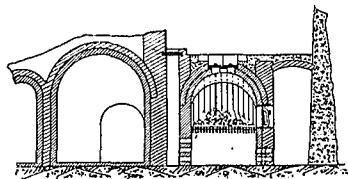
Und doch ist die Beschaffung gesunder und billiger Wohnungen für die ärmste Bevölkerung unserer Großstädte eine



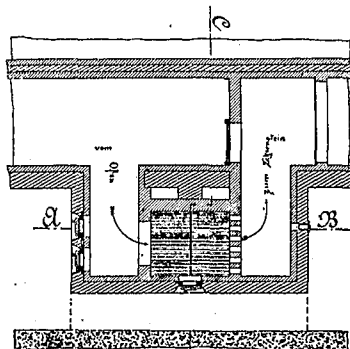
Abbild. 14. Grundriss i. d. Höhe C-D.

Abb. 15. Ansicht. Abb. 16. Schnitt A-B.
Abbild. 14-17. Fryer's Patent-Destruktor.

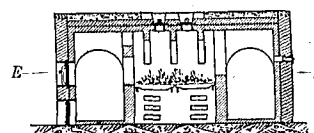
Abbild. 17. Schnitt E-F.



Abbild. 18. Schnitt C-D.

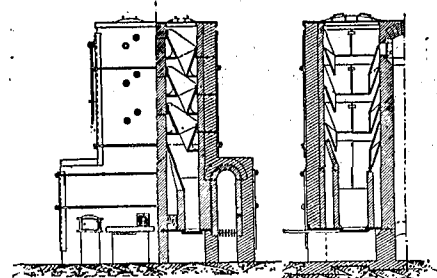
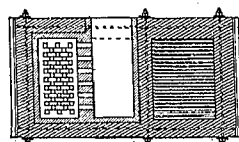


Abbild. 19. Grundriss i. d. Höhe E-F.

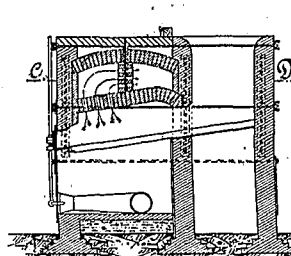


Abbild. 20. Schnitt A-B.

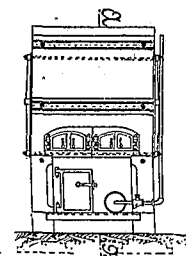
Abbild. 18-20. Jone's Patent-Rauchverbrenner.

Abb. 21. Vord.-A. Abb. 22. Längsschn. Abb. 23. Querschn.
Abbild. 21-23. Carboniser in Leeds.

Abbild. 24. Grundriss i. d. H. C-D.

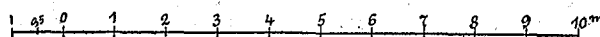


Abbild. 25. Schnitt A-B.

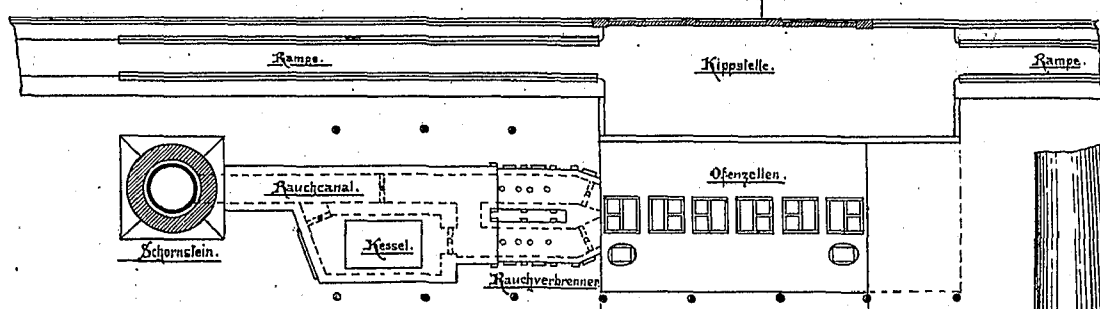
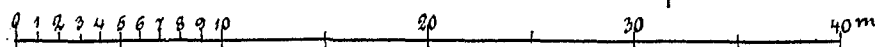


Abbild. 26. Vord.-Ans.

Abbild. 24-26. Horsfall's Ofen.



Abbild. 27. Lageplan.

Abbild. 27-29.
Verbrennungs-Anlage London-Battersea.

Abbild. 28. Ansicht.

Abbild. 29.
Schnitt A-B.

gleichsweise geringen Werth hat, also in halb ländlichen Ortschaften oder in den Außenbezirken kleiner und mittlerer Städte, die in langsamer Entwicklung sich befinden. Sie passen ganz und gar nicht für die Verhältnisse einer Großstadt, wo der hohe Preis der Baustellen, in Verbindung mit althergebrachter Gewohnheit leider ein Wohnen in Massen-Quartieren

Aufgabe, die an Wichtigkeit hinter jener anderen um nichts zurück steht, ja vielleicht einer Lösung um so bedürftiger ist, als die unter der „Wohnungsnoth“ und dem „Wohnungs-Elend“ leidenden Familien, denen hier geholfen werden könnte, keineswegs nur unter der Arbeiter-Klasse zu suchen sind, sondern in großer Zahl auch den sog. „höheren Ständen“ angehören, also

im ganzen eine Bevölkerungs-Ziffer von erschreckender Höhe darstellen. Thatsächlich übersteigt in allen Großstädten die Nachfrage nach „kleinen Wohnungen“ weitaus das Angebot, trotzdem es erfahrungsmäßig fest steht, dass aus ihnen die größten Erträge zu ziehen sind. Ihre Beschaffenheit aber spricht oft genug selbst den bescheidensten Anforderungen Hohn, welche an die Gesundheit und Behaglichkeit einer Wohnung gestellt werden können.

Man kann zwar keineswegs behaupten, dass das betreffende Bedürfniss bisher übersehen worden sei. Die „Gemeinnützigen Baugesellschaften“ und ähnliche Vereine zur Abhilfe der Wohnungsnoth, die in mehreren deutschen Großstädten bestehen, zählen vielmehr zu den ältesten Unternehmungen gleicher Art und bis in die jüngste Zeit hat man immer aufs neue versucht, an die praktische Lösung jener Aufgabe heran zu treten. Wenn das Ergebniss dieser wohl gemeinten und höchst achtungswerthen Bestrebungen jedoch vorläufig ein verschwindend geringes geblieben ist, so scheint uns dies eben daran zu liegen, dass man sich — im Gegensatz zu den auf die Verbesserung des ländlichen bezw. vorstädtischen Arbeiterhauses gerichteten Anstrengungen — mit der Erbauung und Verwaltung einiger, im wesentlichen nach bisheriger Art angelegter Miethhäuser begnügt hat, anstatt sich vor allem das Ziel zu setzen: für derartige Bauten mit einer Vielzahl kleiner Wohnungen die denkbar zweckmässigste Anordnung ausfindig zu machen. Man hat nicht bedacht, dass es gegenüber dem thatsächlich vorhandenen Bedürfniss so gut wie gar nichts ausmacht, ob man an einer bestimmten Stelle noch einige Hundert Wohnungen besserer Art zu mäßigem Miethpreise zur Verfügung stellt, dass es dagegen von unermesslicher Bedeutung sein kann, wenn für die Anlage der in Rede stehenden Häuserart neue, allen berechtigten Anforderungen entsprechende Muster dargeboten werden, die von den mit der Massenherstellung dieser Bauten beschäftigten Unternehmern nachgeahmt werden können.

Wer wollte es aber leugnen, dass es an solchen Mustern bisher durchaus gefehlt hat und dass in der Regel gerade die kleinen Wohnungen, welche in den ausschliesslich für diesen Zweck eingerichteten Miethkasernen sich befinden, am meisten zu wünschen übrig lassen?¹ Die Bauherren, welche die bezgl. Anlagen ausführen, bedienen sich schwerlich jemals der Hilfe eines Architekten, dem es am Herzen läge, der Aufgabe eigenartige Seiten abzugewinnen und zu versuchen, ob sich nicht auf einem anderen Wege, unter ungleich günstigerer Gestaltung der einzelnen Wohnungen, eine ebenso gute Verzunung des Baukapitals erreichen liesse. Andererseits ist durchaus nicht abzusehen, warum sie nicht — falls ihnen eine zweckmässigere, den gleichen Ertrag sichernde Haus-Anordnung bekannt würde — derselben willig sich anschliessen sollten, da sie ja ohne weiteres annehmen können, dass jede derartige Verbesserung die Vermietbarkeit ihres Hauses wesentlich erhöhen dürfte.

Angesichts dieser Verhältnisse kann jeder Versuch, den vorhandenen Bann zu brechen und — unter Verzicht auf das un erreichbare Ideal einer völlig abweichenden Wohnform — zunächst eine Verbesserung unserer thatsächlich bestehenden Miethkaserne ernstlich ins Auge zu fassen, von vorn herein als besonders verdienstvoll und aussichtsreich bezeichnet werden. Er kann dies aber um so mehr, wenn er von so berufener architektonischer Seite unternommen wird und bereits so treffliche Erfolge geliefert hat, wie der so eben in Dresden unternommene Versuch, über den wir im Nachstehenden unsern Lesern Bericht erstatten wollen.²

Auch in Dresden hat sich mit dem raschen Anwachsen der Stadt eine empfindliche „Wohnungsnoth“ geltend gemacht, von der namentlich die auf eine kleine und möglichst billige Wohnung angewiesenen Bevölkerungselemente betroffen werden — also neben den Arbeitern die Beamten der niedrigsten Gehaltsstufen und vor allem die auf ein geringes Einkommen oder spärlichen Verdienst angewiesenen, einzeln stehenden Frauen und Mädchen. Und zwar äußert sich diese Noth einerseits in der geringen Zahl der überhaupt dargebotenen kleinen Wohnungen, andererseits in dem unverhältnissmäßig hohen Preise und der schlechten Beschaffenheit derselben.

Weder für den Staat noch für die Gemeinde lag eine unmittelbare Veranlassung zu helfendem Eingreifen vor. Dagegen bot sich hier eine Gelegenheit für die gemeinnützige und mildthätige Wirksamkeit einzelner Personen und Vereine dar, die

¹ Als ein sehr bezeichnendes Beispiel seien die im Theil I. S. 450 von „Berlin und seine Bauten“ dargestellten und beschriebenen Meyer'schen Häuser in der Ackerstrasse angeführt, welche in 6, mit 10 m Abstand auf einander folgenden Gebäudefronten auf einem einzigen Grundstück gegen 2000 Menschen beherbergen. Die 12 m tiefen Gebäude sind durch einen Mittelkorridor (von wenig über 1 m Breite) getheilt, auf dessen einer Seite die größeren, überwiegend zweifenstrigen Stuben der einzelnen Wohnungen an einander gereiht sind, während auf der andern Seite die zugehörigen, durchweg einfenstrigen Küchen und Kammern liegen. Die Zahl der Wohnungen, die auf diesen gemeinschaftlichen, halbdunklen und schlecht gelüfteten Korridoren angewiesen sind, beträgt in jedem Geschoss mindestens 10! Dabei sind diese Häuser sowohl nach ihrer Gesamt-Anlage wie nach ihrer Ausführung entschieden zur besseren Gattung der gleichartigen Miethkasernen zu rechnen.

² Wir stützen uns dabei auf eine kleine (nicht im Buchhandel erschienene) Schrift des Architekten und die Ergänzungen, welche wir den mündlichen Mittheilungen desselben verdanken.

der mit Wohlthätigkeits-Werken verschiedener Art beschäftigte, unter dem Protektorat I. M. der Königin stehende „Johannes-Verein“ seinerseits nicht unbenutzt glauben lassen zu sollen. Derselbe fasste vielmehr i. J. 1888 mit Genehmigung seiner hohen Protektorin den Beschluss: „im Weichbilde der Stadt Dresden oder in dessen nächster Nähe ein größeres Wohnhaus, nach Befinden mehr Wohnhäuser käuflich zu erwerben oder äußersten Falls auf käuflich zu erwerbenden Bauplätzen aus roher Wurzel zu erbauen, um nach dem System de Liagre die Räumlichkeiten in einzelnen kleinen Abtheilungen an unbemittelte, unbescholtene Familien hiesigen Orts zu möglichst billigen Preisen zu vermieten.“

Soweit unterschied sich das dankenswerthe Vorgehen des genannten Vereins in nichts von demjenigen, was bereits früher von anderen Vereinen und an anderen Orten versucht worden ist. Wenn der Erfolg, der dabei erzielt wurde und nach unserer Ueberzeugung weiterhin — insbesondere durch die Kraft des anregenden Beispiels — erzielt werden wird, ein größerer ist, so verdankt der Johannes-Verein dies wesentlich dem Umstande, dass er in der Wahl des zur Verwirklichung seiner Absichten heran gezogenen Architekten glücklicher gewesen ist, als seine Vorgänger. Der betreffende Architekt, Hr. Stadtrath H. A. Richter in Dresden, hat sich nämlich nicht darauf beschränkt, den ihm ertheilten Auftrag in üblicher Weise auszuführen, sondern er hat die Aufgabe durchaus in jenem, oben von uns erörterten höheren Sinne aufgefasst und nicht eher geruht, als bis er eine entsprechende, ihm selbst genügende Lösung derselben gefunden hatte.

Nachdem, wie man sich unschwer denken kann, alle Versuche des Ankaufs und Umbaus eines bestehenden Hauses gescheitert waren, erwarb der Verein im November 1888 ein an der Sebnitzer Str. (im Norden der Neustadt, unweit des Alumn-Platzes) gelegenes, rd. 3340 qm großes Grundstück, für das ein Preis von 74200 M. (rd. 13 M. für 1 qm) bezahlt worden ist. Auf diesem Grundstück ist sodann im Laufe d. J. 1889 das in den beigelegten Grundriss- und Durchschnitt-Skizzen dargestellte, von Hrn. Richter entworfene Vorderhaus erbaut worden, während die Ausführung des im Grundriss des Erdgeschosses mit eingezeichneten Hinterhauses, sowie der an letzteres angeschlossenen Wasch- und Bade-Anstalt der Zukunft vorbehalten bleibt.

Die Anordnung des in Rede stehenden Hauses, das zur Erleichterung eines etwaigen späteren Verkaufs in 3, durch Brandmauern geschiedene Einzelhäuser zerlegt worden ist, und der Unterschied seiner Grundriss-Anlage gegen die sonst übliche bedarf für die Leser u. Bl. keiner weitläufigen Beschreibung. Als die wesentliche Eigenthümlichkeit derselben springt die Vermeidung eines Mittelkorridors und die Vereinigung der Vorplätze, Aborte und Treppen in einem, aus der Hauptfront vortretenden, beiderseits beleuchteten und aufs kräftigste zu lüftenden Ausbau ohne weiteres in die Augen. Bei dem bereits ausgeführten Vorderhause, das als Doppelhaus aufzufassen ist, liegen diese Ausbauten zwischen beiden Flügeln; der Grundriss des Hinterhauses zeigt die Anwendung des Systems für eine einfache Anlage. Eine breite Durchfahrt im Mittelhause sowie schmalere Gänge in der Axe der Seitenhäuser stellen die Verbindung von der Straße nach dem geräumigen, mit Garten-Anlagen und Rasenflächen versehenen, als Spielplatz der Kinder dienenden Hofe dar. Im Erdgeschoss des Mittelhauses liegen an der Straße 2 Verkaufsläden. Im übrigen ist das Haus, dessen normale Anordnung natürlich nur im Grundriss der Obergeschosse zur Erscheinung tritt, derart in Wohnungen eingetheilt, dass von jedem Treppen-Vorplatz nur drei derselben und zwar je eine größere, eine mittlere und eine kleine Wohnung zugänglich sind. Die größeren Wohnungen besitzen eine Grundfläche von rd. 45 qm und bestehen aus 4 Räumen, einem zugleich als Küche dienenden Vorraum, 1 zweifenstrigen und 2 einfenstrigen Zimmern; die mittleren, 36–38 qm Grundfläche umfassenden Wohnungen entsprechen den vorigen, haben jedoch 1 einfenstriges Zimmer weniger; die kleinen Wohnungen enthalten bei 23,8 qm Grundfläche je einen (mittelbar beleuchteten) Vorraum und 1 zweifenstriges Zimmer. Zu jeder Wohnung gehört ein kleines Kellergelass, während die in dem Kellergeschoss des hinteren Flügels angeordneten großen Waschräume und Remisen (zur Unterbringung von Kinderwagen u. dergl.) in gemeinschaftlicher Benutzung stehen. Im ganzen sind neben den beiden, je mit einer Wohnung von 3 Zimmern verbundenen Läden des Erdgeschosses in diesem und den 4 Obergeschossen des 1030 qm großen Hauses 82 selbständige Wohnungen vorhanden. Im Hinterhause würden noch 42 weitere Wohnungen entsprechender Art Platz finden.

Die außerordentlichen Vorzüge der gewählten Anordnung, bei denen von den Schrecken der Miethkaserne nicht mehr die Rede sein kann, sowohl inbetriff der gesundheitlichen Anforderungen wie für die Behaglichkeit der Bewohner, sprechen für sich selbst. Jede Wohnung ist für sich abgeschlossen; die unvermeidliche Berührung mit den Inhabern der Nachbarwohnung ist auf einen verhältnissmäßig geringen Umfang eingeschränkt.

Bei der Ausführung des Hauses ist in keiner Weise gespart, vielmehr darauf Bedacht genommen worden, überall einfache aber durchaus zweckmäßige und dauerhafte Einrichtungen zu treffen. Erdgeschoss sowie I. und II. Obergeschoss sind i. L. 3,30 m, das III. Obergeschoss 2,97 m, das Dachgeschoss 2,60 m hoch. Die Decken sind als Balkendecken mit Füllung von einem humusfreien Lehm, die Fußböden der Wohnungen als Riemenhöden (sogen. Schiffsb.) aus schwedischem Kiefernholz, diejenigen der Durchfahrten und Flure als Klinker-Beläge hergestellt. Die Türen bestehen aus Kiefernholz und haben durchweg eigens gefertigte Schlösser (mit Ausschluss aller Fabrikwaare) erhalten; die (doppelten) Kastenfenster haben Scherer'schen Bascül-Verschluss und Bronzegriffe erhalten. Sämtliche aus silbergrauen Kacheln hergestellte Oefen besitzen Koch- und Wärmeröhren, die Küchen sogen. Kochmaschinen mit 2 Röhren und Anschluss an die Wasserleitung, sowie ein Ausgussbecken mit Geruchverschluss. — Das Aeußere des im Backstein-Mauerwerk aufgeführten, mit Dachziegeln gedeckten Hauses ist in einfachem Putzbau gestaltet.

Bei dieser Ausführungsweise haben die Kosten der Anlage einschließl. des Grundstück-Erwerbs, der Verzinsung des Bau-

kapitals während der Bauzeit, der Herstellung der Strafen usw. 270 000 M. betragen. Bei einer durchschnittlichen Wohnungsmiethe von 4,30 M. für 1 qm Wohnfläche (65 M.—247 M. Jahresmiethe für die einzelnen Wohnungen) stellt sich der Jahres-Ertrag des Hauses auf gegen 15 000 M., gewährt also eine mehr als 5prozentige Brutto-Verzinsung des Baukapitals. Diese Verzinsung wird sich nach Ausführung des Hinterhauses selbstverständlich noch erhöhen. Für Beleuchtung und Wasserversorgung werden besondere Beiträge erhoben, die — wie der Mietzins selbst — in wöchentlichen Theilzahlungen geleistet werden können. —

Mit der Errichtung dieser Häusergruppe, die im März d. J. der Benutzung übergeben worden ist, aber freilich bei weitem nicht allen Wohnungssuchenden hat Unterkunft gewähren können, dürfte der vollgiltige Beweis geliefert sein, dass man bei ernstlichem Willen in der That auch auf dem bisher so unfruchtbaren Gebiete der Verbesserung unserer großstädtischen Wohnungsverhältnisse bedeutsame Erfolge erzielen kann, ohne dauernde Opfer beanspruchen zu müssen. — Hoffentlich haben wir bald von weiteren Schritten auf dem hier angebahnten Wege zu melden. —

—F.—

Wohnhaus für den Hof-Pianoforte-Fabrikanten Hrn. R. Jbach Sohn in Barmen.

Architekt G. Reyscher in Berlin.
(Hierzu der Fassaden-Aufliss auf S. 261.)

In dem beigegeführten Fassaden-Aufliss dargestellte Wohnhaus des durch seine erfolgreichen Bestrebungen für eine künstlerische Ausbildung der Klavier-Gebäude* in Frankreichs allseitig bekannten Hof-Pianoforte-Fabrikanten Hrn. R. Jbach in Barmen kommt im Laufe d. J. 1890 zur Ausführung.

Da der sehr einfache Grundriss eine Mittheilung nicht lohnt, so ist zur Erläuterung des mitgetheilten Bildes nur zu bemerken, dass als Werkstein für die Fassade ein rother Mainsand-

stein aus den Brüchen der Hrn. Gebr. Hock in Bocksthal (für die architektonischen Gliederungen) und ein hellgrauer, sogen. Cordeler Sandstein aus den Brüchen des Hrn. Franz Ritterrath in Trier (für die glatten Flächen) gewählt worden ist, deren Zusammenstellung eine überaus harmonische Farbenwirkung ergeben hat. Sparsame Vergoldung an den ornamentalen Theilen wird den farbigen Reiz erhöhen.

Den Entwurf des Hauses hat Hr. Architekt G. Reyscher in Berlin geliefert. Unternehmer ist Hr. C. Th. Stahl in Barmen. Die (ausschl. des Versetzens) auf rd. 12 000 M. berechneten Steinmetz- und Bildhauer-Arbeiten liefert Hr. Frz. Hub. Stang in Barmen.

* Wir erinnern an das s. Z. von ihm erlassene Preisausschreiben. Instrumente aus seiner Fabrik, deren Gehäuse nach Entwürfen von Ewerbeck, Bruno Schmitz, G. Seidl, G. Reyscher u. a. hergestellt waren, sind auf mehreren Ausstellungen vertreten gewesen und haben lebhaft Anerkennung gefunden.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein für Niederrhein und Westfalen. Versammlung zu Köln am 21. April 1890.

Hr. Regbmstr. Baltzer sprach über die Konstruktion der neuen Straßen-Unterführungen beim Umbau der Kölner Bahnanlagen.

Kurz zusammen gefasst, führte der Vortragende unter Vorweisung einer großen Zahl von Zeichnungen etwa Folgendes aus: Die Form und Konstruktionsart der Straßen-Unterführungen war im wesentlichen bedingt durch die mit den zuständigen Staats- und städtischen Behörden getroffenen Vereinbarungen betr. die lichten Höhen zwischen Straßenpflaster bezw. Bürgersteig und Unterkante der Träger, ferner durch die Straßbreite und die Höhenlage der Gleise auf den Bauwerken. In erstgenannter Beziehung wurde angestrebt, dass die Höhe zwischen den Träger-Unterkanten und dem Straßenpflaster in einem Abstände von 4 m von der Straßenmitte aus noch wenigstens 4,40 m, in den Linien der Straßenfluchten noch 2,20 m betrage. Von diesen Maßen ist nur in ein oder zwei Fällen abgewichen worden. Diese Bestrebung, verbunden mit dem Wunsche, die lichte Durchfahrthöhe in den Straßenmitten noch etwas zu vergrößern und mit der Nothwendigkeit, die Konstruktionshöhe zwischen Träger-Unterkante und Schienen-Oberkante möglichst zu beschränken, führte bei fast allen Straßen von nicht allzugroßer Breite zur Wahl von Bogen-Konstruktionen. Dieselben, sowohl als stabförmige Bögen, wie als Bogen-Fachwerksträger ausgebildet, befriedigen in ästhetischer Beziehung im allgemeinen mehr als Balkenträger, und machen es möglich, die Konstruktionshöhe im Scheitel des Bogens aufs äußerste zu verringern.

Die Straßen, für deren Überschreitung wegen der vorhandenen Breite oder aus sonstigen Gründen die Verwendung eines Bogenträgers nicht zweckmäßig erschien, wurden mittels Balkenträger mit 2 beweglichen Mittelstützen überbrückt. Es wurde hier von der Verwendung durchgehender Träger, wie solche anderweitig vielfach angewendet sind, abgesehen, um die allgemein bekannten Nachteile dieser Träger, hauptsächlich auch den negativen Druck an den Endauflagern und die hierdurch erforderliche Verankerung der Trägerenden im Mauerwerk zu vermeiden. Die Erfahrung hat gelehrt, dass die unvermeidlichen Stöße, welche die Maueranker im Betriebe zu erleiden haben, dieselben im Mauerwerk bald lockern und dann unangenehme Nacharbeiten erforderlich machen. Anstatt der durchgehenden Träger wurden sogenannte Konsolträger verwandt. Z. B. sind bei der Unterführung des Hansarings, welche aus drei fast gleichen Öffnungen von je 13,5 m Spannweite besteht, die Hauptträger in der Mittelöffnung in der Weise durchschnitten, dass die Träger, welche die Seitenöffnungen überdecken, konsolartig über die Säulen hinaus fortgeführt sind.

Zwischen den überstehenden Enden hängt, durch Gelenke mit den Enden dieser Träger verbunden, der Mittelträger. Die Lage der Gelenke ist so gewählt, dass bei der ungünstigsten Belastung negative Auflagerdrücke auf den Endpfeilern nicht auftreten, wobei die verhältnissmäßig große Spannweite der Seitenträger und die große ruhende Last des über die Unterführung fortgeführten Kiesbettes günstig wirken.

In einem Falle (Aachener Straße) sind die Träger auf den Stützen durchschnitten, so dass drei Einzelträger entstehen, deren Enden auf den Mittelstützen frei aufliegen.

Die Gelenke bei den Konsolträgern sind durch an die Stehbleche seitlich angenietete, ungleichschenkelige Winkeleisen gebildet, deren größere abstehende Schenkel mit einander, unter Einlegung von kleinen Futterstücken, in der Nähe des Obergurtes vernietet sind. Diese Nieten haben nur die Scherkräfte zu übertragen, während die Schenkel der Winkeleisen durch Federung gelenkartig wirken.

Die Hauptträger sind überall, so weit thunlich, rechtwinklig zur Straßenrichtung gelegt. Bei schiefen Kreuzungs-Winkeln sind möglichst nur die beiden äußersten Hauptträger schief, d. h. gleichlaufend der Bahnaxe verlegt (Salzmagazin-Straße). Die Fahrbahn ist in der Weise gebildet worden, dass zwischen einem Gerippe von Quer- und Längsträgern Buckelplatten aus 5 mm starkem verzinktem Eisenblech, von einer Größe bis zu 2 qm, eingehängt wurden. Die graden Ränder dieser Platten sind an die Fahrbahnträger angenietet. Auf die Buckelplatten ist Kies gebracht und in dieses Bett der Oberbau wie auf freier Strecke verlegt. Die Stärke des Kiesbettes ist durchweg so bemessen, dass von den Buckelplatten-Rändern bis zur Schienen-Oberkante das Maas von 40 cm erreicht wird. Jede Buckelplatte hat an der tiefsten Stelle ein Loch, in welches zur Abführung des Regenwassers ein Röhrchen eingesetzt ist. Sämtliche Röhrchen leiten das Wasser in unter den Trägern aufgehängte Zinkrinnen, mittelst deren dasselbe seitlich abgeführt wird.

Der Vortragende erläuterte noch die Konstruktionen der seitlichen Abschlüsse des Kiesbettes, der Anschlüsse des letzteren an die Widerlager bezw. Endpfeiler mittelst Schleppblechen und beschreibt die Konstruktion der Widerlager und Endpfeiler sowie der Futtermauern. Es ist zu erwarten, dass die im großen, wie im kleinen lehrreichen Konstruktionen, welche bekanntlich der Leitung des Hrn. Oberbaurath Dirksen unterstehen, zum Gegenstande einer ausführlichen Veröffentlichung gemacht werden.

Vermischtes.

Eisenbahnen im Königreich Sachsen. Da die Länge der sächs. Staats-Eisenbahnen am Anfang dieses Jahres 2501,68 km betrug, in Sachsen aber außerdem 51,89 Privat-Eisenbahnen und 53,28 km Privat-Kohleneisenbahnen im Betrieb befindlich sind, so ergibt sich als gesammte Betriebslänge 2606,80 km oder

17,49 km auf 100 qkm der Fläche des Landes, welcher Ziffer 1888 in Belgien nur 15,10 und in England nur 14,93 km auf 100 qkm gegenüberstanden, so dass als dichtestes Eisenbahnnetz eines selbständigen Landes das sächsische zu bezeichnen ist. Trotzdem wird der Bau neuer Eisenbahnlinien immer noch energisch fortgesetzt, vorwiegend allerdings nur von dem Staat selbst. Für die Etatsperiode 1888/89 war von dem Landtag der Bau von 98,5 km neuer Linien bewilligt worden; eine größere Anzahl (11) neuer Pläne wurde der Regierung zum Bau empfohlen und es sind für 6 derselben dem in diesem Frühjahr versammelt gewesenen Landtag ausgearbeitete Entwürfe und Kostenanschläge vorgelegt und nebst 4 anderen Plänen, welche die Regierung zu bearbeiten sich veranlasst sah, genehmigt worden. Demgemäß werden 147,8 km neuer Bahnen, und zwar 55,5 km normal- und 92,3 km schmalspurig (0,75 m) erbaut werden. Die Strecken Gera-Paten-Wolfsgefärdh, Falkenstein-Muldenberg, Waldheim-Geringswalde-Rochlitz und Schönberg-Hirschberg mit kilometrischen Baukosten von 139 700 bis 224 230 M. bilden die erstere, die Strecken Taubenheim - Oppach - Dürrhennersdorf, Hohenfichte - Eppendorf, Oschatz-Strehla, Wolkenstein-Jöhstadt, Saupersdorf-Wiltzschhaus und Herrnhut-Bernstadt mit kilometrischen Baukosten von 50 800 bis 108 877 M. die zweite Gattung, welche zusammen 18 Millionen M. als Bauaufwand erfordern werden; außerdem ist bekanntlich eine jährliche Quote von 3 Millionen M. für die Neubauten der Bahnanlagen in Dresden bewilligt worden.

Die seit den Gründerjahren 1870/73 ganz zum Einstellen gelangte Thätigkeit von Privaten zur Erbauung von Eisenbahnlinien wird in Sachsen kaum zu größeren Leistungen sich wieder veranlasst sehen; nur 2 kleine Linien von Zittau nach Oybin durch eine Privat-Gesellschaft und von Zwickau nach Mosel durch die Stadtgemeinde Zwickau im Verein mit einem größeren Mühlenbesitzer werden jetzt erbaut, indess für eine Braunkohlenbahn bei Leipzig Vorbereitungen getroffen werden.

Der Landesvertretung waren 59 Petitionen zugegangen, welche Einrichtung von Haltestellen usw. und vorwiegend Erbauung neuer Bahnanlagen betrafen. 12 dieser Vorschläge wurden der Regierung zur Erwägung empfohlen, ein größerer Theil nur zur Kenntnissnahme und da der Rest vorläufig ohne Berücksichtigung bleiben musste, so ist daraus zu entnehmen, dass noch eine große Anzahl von Wünschen nach neuen Eisenbahnen in Sachsen für längere Zeit vorliegt, obschon bereits jetzt 1 km Bahnlänge auf 1394 Bewohner des Landes entfällt.

Klosettrichter und Pissoirbecken aus Fayence. Die Beschaffenheit dieser Gegenstände kann leicht von unmittelbarer Bedeutung für den Gesundheitszustand der Bewohnerschaft eines Hauses werden. Die vielfach im Gebrauch befindlichen Trichter und Becken aus gebranntem Thon (fälschlich oft als Steingut bezeichnet) sind wenig hart; da die Glasur meist kleine Fehler zeigt, so können Flüssigkeiten ihren Weg in das Innere der Masse finden und dort Ablagerungen verursachen, welche dauernd üble Dünste entsenden und event. zu Krankheitsherden werden. Auch die eisernen, mit Email-Überzug versehenen Trichter sind gegen gewisse Stoffe nicht vollkommen widerstandsfähig. Das Email besitzt öfter Haarrisse und löst sich, wie die tägliche Erfahrung zeigt, bald in kleineren oder größeren Stücken ab; dass alsdann ein sehr übler Zustand vorhanden, ist gewiss. Am besten bewährt und frei von Gefahren, die mit der Verwendung unvollkommener Becken verknüpft sind, sind Trichter und Becken aus guter Fayence; namentlich erfreut sich die englische Fayence eines anerkannten Rufes, von denen in Berlin die Firma Campe & Co., Seydelstr. 24, ein reichhaltiges Lager hält.

Kaiser-Wilhelm-Denkmal für Breslau. Seitens des Denkmal-Ausschusses ist die Ausführung des mit dem ersten Preise gekrönten in Nr. 38 u. Bl. besprochenen und dargestellten Entwurfs der Herren Behrens und Licht beschlossen worden; doch hat man den Wunsch ausgesprochen, dass der Kopf der Kaiserfigur nicht mit einem Lorbeerkränze, sondern mit dem Helm bedeckt werden möge. Dank dem glücklichen Erfolge der Preisbewerbung und der Schnelligkeit, mit welcher der Denkmal-Ausschuss der Entscheidung der Preisrichter beigetreten ist, dürfte das Breslauer Kaiser-Denkmal eines der ersten unter den gleichartigen größeren Werken sein, das zur Vollendung gelangt.

Todtenschan.

Baurath Friedrich Engel †. Im Alter von nahezu 70 Jahren ist am 13. Mai d. J. zu Berlin der in deutschen Fachkreisen vorzugsweise als Schriftsteller auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Bauwesens bekannte Baurath Fr. Engel gestorben. Aus dem Baugewerke-Stände hervor gegangen, fand der fleißige und strebsame Mann, der in jüngeren Jahren durch längere Zeit auf dem Bureau des damaligen Stadtbauraths Langerhans in Berlin beschäftigt war und nach bestandener Meisterprüfung u. W. auch der preussischen Privat-Baumeister-Prüfung sich unterzogen hatte, den Schwerpunkt seiner Lebensthätigkeit zunächst als Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie zu

Proskau in Oberschlesien. Als solcher gab er im J. 1852 sein „Handbuch des landwirthschaftlichen Bauwesens“ heraus, das bei Landwirthen und Technikern die weiteste Verbreitung gefunden hat und im J. 1885 in 7. Auflage erschienen ist. Nach Aufhebung der Proskauer Anstalt zog sich Engel, dem in Anerkennung seiner Verdienste der Baurath-Titel verliehen worden war, nach Berlin zurück, um hinfort einer wesentlich litterarischen Thätigkeit zu leben. Neben den weiteren Auflagen seines Hauptwerks beschäftigte ihn die Herausgabe eines Buches über „die Bauausführung“ sowie die Veröffentlichung zahlreicher kleinerer, einzelne landwirthschaftliche Bauwerke behandelnder Arbeiten, insbesondere in der „Baugewerk-Ztg.“ Auch das „Deutsche Bauhandbuch“ sowie die „Deutsche Bauzeitung“ haben einige Beiträge von ihm gebracht. War seine schriftstellerische Thätigkeit auch keine schöpferische und selbst nur bis zu gewissem Grade eine kritische, sondern vielmehr eine vorzugsweise sammelnde, so hat er durch den hingebenden Fleiß, mit welcher er derselben oblag, zur Förderung des von ihm gepflegten Gebietes doch nicht unerheblich beigetragen und ein bleibendes Verdienst sich errungen.

Preisauflagen.

Preisbewerbung für das Rumine-Gebäude in Lausanne. Nach einer in der Schweizer Bauzeitung enthaltenen Mittheilung sind 36 Entwürfe eingegangen und ist damit sowohl, als mit dem Range der eingereichten Entwürfe der Erfolg des Wettbewerbes hinter gehegten Erwartungen zurück geblieben, da der erste Preis nicht hat vertheilt werden können. Der zweite Preis von 8000 Frs. fiel dem Entwurfe Kennwort „Taureau Farnese“ des Architekten Georg Andrée in Lyon zu, den dritten Preis erhielt der Architekt Demierre in Paris für den Entwurf mit dem Kennwort „Hic“. Die als erster Preis ausgeworfene Summe von 12 000 Frs. wurde in 4 Theile zerlegt, von denen 4500 Frs. den Architekten Henry Legrand und Gaston Leroy in Paris für den Entwurf Kennwort „Nous“, 3500 Frs. den Architekten Richard Kuder und Joseph Müller in Straßburg für den Entwurf Kennwort „A toi beau pays de Vaud“, 2500 Frs. dem Architekten Benjamin Recordon in Lausanne für den Entwurf Kennwort „Léman“ und 1500 Frs. dem Architekten Emil Hagberg in Berlin für den Entwurf Kennzeichen „A. 298“ zugesprochen worden sind.

Preisbewerbung für Entwürfe zu einem Kreisstände-Hause für den Kreis Kreuznach. Nach Einsichtnahme des uns vorliegenden Programms können wir die Betheiligung an diesem Wettbewerb nur empfehlen, da ein paar kleine Verstöße des Programms gegen die „Grundsätze“ den Reizen der Aufgabe gegenüber verschwinden. Es handelt sich um einen Bau von 300—330 qm nutzbarer Zimmerfläche, mit einem Obergeschoss und einem Raum im Dachgeschoss, der entweder freistehend oder an einer Seite angebaut entworfen werden kann und für den die ausreichende Bausumme von 110 000 M. ausgesetzt ist. Zur Eintheilung in 2 Preise sind 1800 M. ausgeworfen; Ablieferungs-Termin ist der 1. September d. J., die Forderungen an Zeichnungen sind aber recht weitgehende.

Brief- und Fragekasten.

Berichtigung. In der Mittheilung über die Gründung eines Münsterbau-Vereins zu Freiburg i. B. auf S. 255 Sp. 2 sind folgende sinnentstellende Druckfehler zu berichtigen: Zeile 32 von oben lies „Schatze“ statt „Schutze“. — Zeile 28 von unten lies: „Sicherungs-Maafsregeln“ statt „Schonungs-Maafsregeln“. — In Zeile 4 von unten ist vor „Friedrich Adler“ das Wort „ihm“ einzuschalten.

Offene Stellen.

I. Im Anzeigenthail der hcut. Nr. werden zur Beschäftigung gesucht:

a) Reg.-Bmstr. und Reg.-Bfhr.
Je 1 Reg.-Bmstr. d. d. kgl. Fortifikation-Posen; Abth.-Bmstr. Nehring-Berlin, Alt-Moabit 67-70. — 1 Reg.-Bmstr. (Bauing) als Leiter d. städt. Wasserwerks d. d. Magistrat-Königsberg. — 1 Kreisbmstr. d. Landrth. v. Gersdorff-Beeskow.

b) Architekten und Ingenieure.
Je 1 Arch. d. die Stadtbaukthie G. A. Schmidt-M. Gladbach; Knöfel-Planen i. V.; Garn.-Bauinsp. Hellwich-Karlruhe; Baubureau-Berlin, Wilhelmstr. 10; Arch. Schilling & Grubner-Dresden, Dürerstr. 5. — 1 Bauing. d. d. Dir. d. Werma-Eis.-Gesellsch.-Münchingen. — 1 Heiz.-Ing. d. P. 5712 Rud. Mosse-München.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.
1 Landm. u. 1 Landm.-Gehilfe d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt-Kattowitz; 2 Landm. u. 2 Landm.-Gehilfen d. L. Friederichs & Co.-Altona; 1 Hilfslandm. d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt-Ratibor. — Je 1 Techn. d. d. kgl. Eis.-Betr.-Amt (B. M.)-Düsseldorf; Garn.-Bauinsp.-Lasterburg; die Garn.-Bauinsp. Bagniewski-Allenstein; Pieper-Frankfurt a. M.; Neumann-Potsdam; die Reg.-Bmstr. Rath-Greifswald, Domstr. 12; Maillard-Rathenow; P. Groth-Wittenberg; die M.-Mstr. Gotheiner-Berlin, Potsdamstr. 56; O. Woelfert-Leobschütz; Berlin, Cuxhavenstr. 5 I.; L. 311 Exp. d. Dtsch. Bztg. — Je 1 Geschäftsführer f. 1 Steinmetzgesch. d. H. G. 1005 Rud. Mosse-Hamburg; X. 298 Exp. d. Dtsch. Bztg. — Je 1 Zeichner d. d. kais. Fortifikation-Bitsch; L. L. 383 Rud. Mosse-Berlin, Prinzenstr. 41. — 1 Bauaufseher d. Abth.-Bmstr. Stecher-Burg i. Dithm. — 1 Mater.-Verwalter u. 1 Bauschreiber d. d. Magistrat-Saalfeld.

II. Aus anderen techn. Blättern des In- u. Auslands.
a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.
Je 1 Reg.-Bmstr. d. d. Magistrat-Bau-Deput.-Frankfurt a. M.; Garn.-Bauinsp.-Thorn II; Stdtbthl. Lohausen-Halle a. S. — 1 Reg.-Bfhr. d. Reg.-Bmstr. Leidich-Flöta.